H. Nat.
488

Hmat 488

Hist. naturalis. Regnum vegetabile. 451.

Phys. N. 11.

Vorbereitung
zur
Naturgeschichte
für
Liebhaber.

Von dem Pflanzenreiche.

Mit einer Kupfertafel.

Berlin, 1790.
Bei Christian Gottfried Schöne.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorbericht.

In unserm so schreibseligen Jahrzehend, oder — schon lange dauert der Unfug — Jahrhundert ist es wohl nicht nöthig, eine Ursache hervorzusuchen, warum diese Vorbereitung zur Naturgeschichte dem Drucke übergeben wird. Alles ließt, alles schreibt jezt, man möchte sagen von der Zeder an bis auf den Ysop herunter, der an der Wand kriecht. — Sollte man im Ernste dies tadeln? — Seyd doch nicht so despotisch, ihr erleuchteten Männer! und verlanget, daß neben euch Niemand seine Stimme erhebe. Wer wird im Herzen, in der That nicht ungehalten auf den unleidlichen Mann, der in Gesellschaften keinen andern als sich hören will, ge-

setzt auch, daß er wie ein Orakel spricht. Aber unsere Kunstrichter sind nicht alle die Helden, die der besiegten und anbetenden sublunarischen Welt Gesetze dikatormäßig vorschreiben können; und gleichwohl rufen sie öfters ärger, als ein Bannfluch, das Wehe und Loos der Verwerfung über eine Menge Autoren aus, die zum mindesten dadurch eben so wenig verloren gehen, als die Ketzer von den Verwünschungen des Vatikans. Ausser dem Verhältnisse der gelehrten Welt gegen die bürgerliche, muß eigentlich jene in der Freiheit des natürlichen Zustandes betrachtet und gelassen werden: dans la republique des lettres les opinions sont libres, schreibt Friedrich der *II.* in seiner Schrift *de la litterature allemande*. Es rede also der Schriftsteller von blöden Sinnen und kleinen Einsichten: man gönne ihm sein Befugniß, daß er doch auch ein Wörtchen hervorbringen darf. — und höre ihn nicht. Auf solche Art bedienen sich beide Theile ihrer respektiven Rechte.

Man lasse es geschehen, so wie man es nicht hindern kann, daß seine Kinder gleich so siech, schwächlich und krüppelhaft auf den Erdenring kommen, daß ihr Athemschöpfen und ihr Athemverlieren zugleich die erste und letzte Handlung ihres kläglichen Lebens ist; daß seine Geburten eben so geschwind sterben,

man

als die ellenlangen Worte des unbedeutenden Gesellschafters verfliegen, der sich in das Gespräche von Zeit zu Zeit mit einmischet, ohne daß die Unterredenden auf ihn einmal merken.

„Gut! dann kann es andern auch nicht verwehret werden, ihre Meinung darüber zu sagen; so wie einer von dem andern urtheilet, wenn die Gesellschaft auseinander gegangen ist.“ — Ja, meine Herren, wenn es beim blossen Urtheilen sein Bewenden hat; warum nicht? doch ich weiß nicht, da ich mir nun leider! gewisse Ideen in den Kopf gesetzt habe, — ob Sie das laut und öffentlich sagen dürfen. Indessen was würde es nutzen und frommen, welchen Vortheil könnte es stiften, wenn ich Ihnen den Handschuh darob vorwerfen und einen gelehrten Strauß bestehen wollte? Erlauben Sie mir nur, um mich kurz und gut aus der Sache zu ziehen, Ihnen das weise Gebot der Moralisten vor Augen zu halten; welches selbst diese öfters mit vieler Gründlichkeit predigen, und selten befolgen:

> Du sollst nicht medisiren und afterreden wider deinen Nächsten, noch bösen Leumund machen!

Was soll man denken, wenn viele Kritiker kläglich unwillig sich stellen, daß sie schlechte Schriftsteller angreifen und züchtigen müs-

sen? Nichts, dünket mich, als daß es eine Grimasse ist; denn im Grunde des Herzens wünschen jene Herren sehnlichst, daß die Anzahl derer, die sie mit einem eisernen Zepter regieren, nicht abnehme, ohne welche ihr Wiz und ihre Gelehrsamkeit in großer Unthätigkeit (ich bin zu bescheiden, das Wort Dunkelheit zu brauchen) bleiben würde. Was würde es mit der politischen Welt, sobald alle darin Könige seyn wollten? So würde ein edler Falk den andern zerreißen, ein streitbarer Wolf den andern erwürgen, oder hungern müssen, wenn nicht Tauben und Schafe vorhanden wären. Und dann ist die Nachgebung nicht Jedermanns Ding, die der Kaiser Maximilian, glorwürdigsten Andenkens, hatte, daß er sich bereden ließ, seine Lanze nicht wider einen schlechten Gallier anzulegen. Zugegeben auch: (was wirklich der Fall nicht ist) die Allmacht der Kritik vertilgte und vernichtete das ganze Schriftstellerheer: würden dann alle Altäre vom Weihrauche des Lobes der Edlen dampfen? O! man müßte die gelehrte verdorbene Natur nicht kennen, nach welcher jeder männiglich allein sich für den Weisesten der Stoiker hält; wenn gleich die teutsche Urbanität diesen wahren Gedanken in so weit erstickte, daß ein Schriftsteller den andern nicht einen Dummkopf schimpfet. Meine mir eigene delikate Blödigkeit waget sich

übri-

übrigens nicht an die Erörterung der Frage, ob nicht dieser oder jener Kunstrichter von Metier aus eben den dringenden Ursachen seinem Berufe folget, aus welchen in dem vorigen Kriege mancher unter dem Herrn Obristen B * * * Dienste genommen hat. Dem sey nun wie ihm wolle, es gehöret mit zu den Nationalzugen, daß Teutschland rüstige Recensenten hat und daß wir uns an ihren Feldzügen ergötzen. Wir haben keine Kampffechter, wir haben keine Streithähne, dafür amüsiren uns die kunstrichterlichen Gladiatoren. Ländlich, sittlich.

Da ich mich wegen der allgemeinen Freiheit in der schreibenden und lesenden Welt bereits erkläret habe, so wird hoffentlich Niemand fragen: warum diese Vorbereitung zur Naturgeschichte in das Publikum geschickt wird, oder ich müßte ihn für einen trotzigen Frager halten. — Ach! wenn alle Schriftsteller ihre Absichten oder die Nützlichkeit ihrer Werke anzeigen sollen! wie werden sie bestehen? — Will mich darüber Jemand anpacken, so werde ich dem rüstigen Fechter weißlich ausweichen und mich nie in einen Streit mengen, den die Franzosen une querelle d'Allemand nennen würden, und sollte er mich mit den niedrigsten Schimpfwörtern beehren, deren nur ungezogene Schriftsteller fähig sind!

Der

Der Verfasser hoffet durch diese Vorbereitung zur Naturgeschichte wenigstens einigen Nutzen zu verbreiten, und sollte dieser sich auch nur darin äußern, den Lesern hieraus manches bekannt gemacht und ihren Gesichtspunkt auf einen Gegenstand gelenkt zu haben, der ihnen bis jetzt unter der beständigen Ebbe und Fluth entwischte. Es ist freilich ein bloßer Vrrsuch, hingeworfen in Erholungsstunden von ernsthaftern Geschäften, und er mag seinen Tag mitflattern, unter den Ephemern dieser Zeit.

Inhalt.

Einleitung . . . Seite 1

Erste Abtheilung.

Von dem Pflanzenreiche überhapt. — 5

Von den Vegetationstheilen der Pflanzen und zwar

I. Von der Wurzel und dem Nahrungssafte. — 12

II. Von dem Stamme und den Aesten. — 15

III. Von den Blättern. — 19

IV. Von den Stüzzen der Pflanzen. — 26

Zweite Abtheilung.

Von den Befruchtungstheilen überhaupt. — 28.

Von

Inhalt.

Von den äusserlichen Befruchtungstheilen und zwar

I. Von dem Kelche oder äussern Blumendekke. — 34

II. Von der Blumenkrone oder innern Blumendekke. — 37

Von den innern und wesentlichen Befruchtungstheilen und zwar

I. Von den Staubgefässen oder den männlichen Befruchtungstheilen. — 47

II. Von dem Stempel oder den weiblichen Befruchtungstheilen. — 49

Klassen von Pflanzen — 62

Beispiel wie man bei der Untersuchung einer Pflanze verfahren muß. — 74

Anhang.

I. Gewächse wandern aus einem Lande ins andere. — 79

II. Beschreibung etlicher Pflanzen. — 82

Einleitung.

§. 1.

Alle Körper, die sich auf und in der Erde befinden, sind entweder noch so, wie die Natur sie hervorgebracht hat, oder sie haben durch Fleiß und Geschicklichkeit der Menschen eine wesentliche Veränderung gelitten. Jene nennt man natürliche, diese durch Kunst verfertigte Körper.

§. 2.

Die Naturgeschichte ist eine Beschreibung von den natürlichen Dingen, die sich auf und in der Erde befinden; dieselben in gewisse Klassen abtheilt, die Kennzeichen und übrigen Eigenschaften derselben erzählt und zugleich die Vortheile zeigt, welche sie dem menschlichen Leben zu verschaffen pflegen.

§. 3.

Bei der Untersuchung der natürlichen Körper sieht man entweder nur auf die allgemeinen Eigenschaften, und insbesondere auf den Zusammenhang und die Verbindung derselben unter

einander, und man låst sich in eine genauere Beschreibung der einzelnen Arten ein, oder man beschäftiget sich nur mit einem einzelnen natürlichen Körper ins besondere. Hierauf gründet sich der Unterschied zwischen der allgemeinen, der besondern und ganz besondern Naturgeschichte, deren Grenzen also leicht zu bestimmen sind.

§. 4.

Alle diese natürlichen Körper sind entweder; organisirte, bei denen eine solche Einrichtung ist, vermöge welcher in demselben Absonderungen und Vereinigungen fester und flüssiger Theile nach den Gesezzen der Bewegung vorgehen.
Oder unorgasinirte, welche auch Mineralien genant werden.

§. 5.

Die organisirten Körper unterscheiden sich von den unorganisirten:

1.) Durch ihre Entstehung;
2.) Durch ihr Wachsthum;
3.) Durch eine künstliche und regelmässige Bauart.

§. 6.

Bei einigen organisirten Körpern bemerkt man: erstlich, zahlreiche kleine Röhrchen mit Oefnungen, wodurch sie ihren Nahrungssaft einziehn;

ziehn; zweitens, einen gänzlichen Mangel an willkürlicher Bewegung.

Diese nent man Pflanzen.

§. 7.

Bei andern beobachtet man: erstlich, nur eine einfache, aber grössere Oefnung, wodurch sie ihre Nahrung einnehmen; zweitens, eine Bewegung nach eigener Willkür; und drittens, Empfindung haben.

Diese nent man Thiere.

§. 8.

Bei andern Körpern, welche blos zusammengesetzt sind, aber weder organische Bauart, noch Leben, Empfindung oder willkürliche Bewegung haben.

Diese nent man Steine.

§. 9.

Alle natürliche Körper werden daher in drei Hauptabtheilungen getheilt, diese werden von den Naturforschern wegen ihres ansehnlichen Umfangs, die drei Naturreiche genant, nehmlich:

1.) Das Pflanzenreich.
2.) Das Thierreich.
3.) Das Stein- oder Mineralreich.

§. 10.

Das Mineralreich enthält alle Arten von Steinen, Erden, Metallen, Salzen und übri-

gen Dingen, welche aus der Erde gegraben werden.

Das **Thierreich** begreift alle lebendige Geschöpfe unter sich, die man auf und unter der Erde, in der Luft und im Wasser antrift, vom Menschen bis zum geringsten Wurme.

Das **Pflanzenreich** endlich begreift nicht nur die eigentlich sogenanten Pflanzen, sondern auch alle Arten von Bäumen, Sträuchern, Kräutern, Gräsern und übrigen Gewächsen nebst ihren Früchten in sich.

Jedes Naturreich wird wieder aufs neue in verschiedene Klassen, die Klassen in Ordnungen, die Ordnungen in Geschlechter und die Geschlechter in Arten abgetheilt. Ich kann mich aber nicht in eine genaue Erzählung aller dieser Abtheilungen einlassen, sondern nur blos einen kleinen Vorschmak von diesen nüzlichen Kenntnissen zu geben, und dadurch zu einer genauern Erlernung derselben anzureizzen.

Aber die Schriftsteller über diese Materie, als **Malpighi**, **Boerhave**, **Hales**, **Miller**, **Linnäus**, **Ludwig** und einige andere werden weitern Unterricht geben, wenn man sie deswegen zu Rathe ziehen will.

Von

Von dem Pflanzenreiche.

Erste Abtheilung.

Von dem Pflanzenreiche überhaupt, von den Vegetationstheilen der Pflanzen, von den Blättern, und von den Stüzzen der Pflanzen.

Erstes Kapitel.

Von dem Pflanzenreiche überhaupt.

§. 11.

Zur Kenntniß der Pflanzen gehört:

1.) Die richtige Beschreibung derselben. In derselben werden alle Merkmale vorgetragen, wodurch eine Pflanze sich von allen andern unterscheidet. Es werden daher in derselben alle ihre Theile, vornehmlich nach ihrer Zahl, Gestalt, Verhältniß und Lage, auch nach ihrer Substanz, Theilung, Richtung, Maaß, Bekleidung, Dauer und Farbe beschrieben.

2.) Die richtige Bestimmung derselben. In derselben werden nur so viele Merkmale der Pflanzen vorgetragen, als hinreichen, um sie von allen andern in ihrer Ordnung, Geschlecht und Gattung zu unterscheiden.

3.) Die Benennung mit dem von einem berühmten Kräuterkenner der Pflanzen schon beigelegten Geschlechts- und Gattungsnamen.

4.) Die Eintheilung der Pflanzen. Diese geschieht nach einem künstlichen System, welches von den Fruchttheilen, als den wesentlichsten und unveränderlichsten, hergenommen wird. Dieses führt als ein Leitfaden durch das ganze Pflanzenreich, hindert die Verwirrung, und hilft bald zur Kenntniß einer Pflanze.

§. 12.

Die Wissenschaft von den Pflanzen wird die **Botanik** oder **Kräuterlehre** genant.

§. 13.

Unter dem Worte Pflanzen oder Vegetabilien versteht man hier im weitläuftigen Verstande alle diejenigen Naturalien, welche wachsen, eine Art von Leben haben, das man die Vegetation heist, welche darzu dient, daß sie die durch die Wurzel in die Höhe steigende Erde, die Salze und das Wasser zubereitet, und dieselben dem Wesen der Pflanzen ähnlich macht.

§. 14.

§. 14.

Anmerkung.

Daher die Pflanze einen ölichten, die andere einen milchichten Saft in ihrem Adern zu führen pflegt, ob sie gleich auf einerlei Beete wachsen, und von einerlei Sonne, Luft und Wasser genährt werden. Die eine sieht gelb, die andere roth, und die dritte grün aus; die eine wird angenehm, die andere, übelriechend; die eine schmekt süß, die andere bitter wieder eine sauer; eine giebt gute Nahrung, die andere ist giftig. Die Naturforscher halten gemeiniglich dafür, daß das Wasser die Hauptnahrung des Wachsthums sei, und vielleicht ist es dieselbe auch; doch ist zur Gesundheit aller Gewächse eine gewisse Mischung von Erde, Luft, Licht und Wärme ganz unentbehrlich.

§. 15.

Die Pflanzen haben aber nicht, wie die Thiere, eine Fähigkeit, ihre Körper willkürlich zu bewegen, sondern vielmehr mit der Erde oder einen andern Körper zusammenhangen und aus demselben ihre Nahrung ziehn.

§. 16.

Anmerkung.

Man schreibt den Pflanzen ein Leben zu:

1.) Weil sie eine organische Bauart haben. (Siehe §. 6. Einleitung.)

2.) Weil sie Nahrung einnehmen. (Siehe §. 14.)
3.) Weil sie ein verschiedenes Alter erreichen,
4.) Krankheiten und endlich dem Tode unterworfen sind.

§. 17.

Anmerkung.

Boerhave beschreibet ein Gewächs oder Vegetabile, als einen Körper, der von der Erde erzeugt wird, mit der er zusammen hängt, oder an die er durch Theile, die man Wurzeln nent, gebunden ist, durch die er die Materie, die ihn nährt und die ihm Wachsthum giebt, erhält; er besteht aus Säften und Gefäßen, die merklich von einander unterschieden sind. Die Ordnung, wie die Natur das Wachsthum der Pflanzen befördert, ist folgende. Wenn der Saamen der Erde anvertraut worden ist, so verrichten die warmen Dünste derselben, nebst der Wärme der Sonne, die Stelle des Brütens, und machen den Saamen geschikt, eine belebende Kraft anzunehmen.

§. 18.

Alle bisher bekanten Pflanzen oder Vegetabilien lassen sich bequem in sieben Hauptfamilien eintheilen, nemlich:

I. Schwämme, welche weiche, gröstentheils saftige und mit einer Haut überzogene Gewächse sind.

sind, die meistentheils aus zwei Theilen, einem Stiel und einem Hut bestehen. Sie haben feine Wurzelzasern, aber keine Aeste und Blätter, ob sie gleich, wie man durch Vergrösserunsgläser bemerkt, Blumen und Saamen tragen. Dazu gehören: z. B. Morcheln, Champignon, Eichschwamm, Pfifferling, Pilz, Staubschwamm oder Kugelschwamm, Bovist, Hirschbrunst oder Hirschtrüffeln, der Schimmel u. a.

Anmerkung.

Der Stamm bei den Schwämmen wird der Stiel, und der obere Theil, der Hut genant.

II. Schilfe oder Seegewächse, deren Wurzel, Blatt und Stengel nur einen Körper ausmacht.

Dazu gehören: Lungenmoos, Leberkraut, Meergras, Wasserfaden oder Grasleder, Staubaftermoos, u. a.

III. Moose, solche Gewächse, deren Stamm über und über mit kleinen Blätchen bekleidet ist. Die meisten bringen kleine mit Staub angefülte Köpfchen hervor. Dieser Staub ist ihr Saame, der ohne Haut ist, und Blumen ohne Faden und Staubröhre tragen.

Dazu gehören: Bärlappen oder Bärmoos oder Truttenfuß, Cypressenmoos, gülden Widerton, u. a.

IV. Farnkräuter, welche aus blossen Blättern bestehen, der aus der Wurzel kommende Stiel des Blatts, vertrit die Stelle des Stamms. Unter dem Blatte legen sich kleine Körnchen an, welche der Saamen dieses Gewächses sind.

Dazu gehören: Farrenkraut oder Engelfüß, Steinfarren, Hirschzunge, Mauerraute,. Frauenhaar, Mondraute, Spikant, Natterzunge, Schachtelhalm.

V. Gräser, die sich besonders durch schmale lang zugespizte und aus paralleten Fasern zusammengesezte Blätter, unterscheiden, aus denen ein grader ungetheilter Halm hervorschießt.

Dazu gehören: Rokken, Gerste, Haber, Weizen, Hirse, Flachsgras, oder Wisenwolle, überhaupt alle Grasarten, u. a.

VI. Palmengewächse, die keine Aeste und Zweige, sondern blos einen Stamm haben, an dessen Gipfel die Blätter sizzen.

Dazu gehören: Tannenpalme Dattelpalme, u. a.

VII. Pflan-

VII. Pflanzen, in engerer Bedeutung, wozu nicht nur alle Kräuter und Sträucher, sondern auch die Bäume gehören.

§. 19.

Die Anzahl der unter diesen sieben Hauptfamilien sich befindenden Arten oder Gattungen, mag sich leicht auf 30,000 belaufen.

§. 20.

Um die Pflanzen gehörig kennen und von einander unterscheiden zu lernen, muß man die einzelnen Theile derselben untersuchen. Diese sind:

1.) Vegetationstheile, solche, welche zum Unterhalte, Wachsthum und Leben der Pflanzen dienen. Dergleichen sind; die Wurzel, der Stamm, die Blätter und die Stützen.

2.) Befruchtungstheile, sind solche, wodurch die Pflanzen vervielfältiget oder fortgepflanzt werden, dergleichen sind; die Blume mit ihren Theilen und die Frucht selbst.

Zweites Kapitel.

Von den Vegetationstheilen der Pflanzen, und zwar I. Von der Wurzel und dem Nahrungssafte.

§. 21.

Die Wurzel ist derjenige Theil der Pflanze, wodurch sie mit der Erde oder mit einem andern Körper zusammenhängt und wodurch sie ihre Nahrung aus der Erde in sich saugt.

§. 22.

Anmerkung.

Die Wurzel ist das einzige, was alle Pflanzen ohne Ausnahme, mit einander gemein haben. Denn auch die Schilfe oder Seegewächse, (Siehe §. 19. II.) bei denen man keine eigentliche Wurzeln wahrnimt, haben doch gewisse kleine Zaserchen, womit sie sich an dem Körper, worauf sie wachsen, festhalten und wodurch sie ihre Nahrung einsaugen.

§. 23.
Anmerkung.

Nicht alle Pflanzen hängen durch die Wurzel mit der Erde zusammen. Einige schwimmen auf dem Wasser, wie die Wasserlinsen oder Entengries, andere, wie die Stein- und Holzmoose, klammern sich an Steine und Holz; noch andere wie der Epheu und die Baumkrätze, sind für die Pflanzen das, was das Ungeziefer für die Thiere ist, sie saugen ihnen nemlich den Nahrungssaft aus, und werden daher Schmarotzerpflanzen genant.

§. 24.

Den wesentlichen Theil der Wurzeln machen die Zasern oder diejenigen feinen Wurzeln aus, welche wie Fäden aus den grössern ablaufen. Diese Zasern oder Fäden, sind eben so viele Saugmaschienen, wodurch die Pflanzen den ihr nöthigen Nahrungssaft aus der Erde einsaugen. Die grössern Wurzeln hingegen sind die Röhren, worin dieser Nahrungssaft sich sammelt, und wodurch er dem Stamm zugeführt wird. Der Stamm, ist die Fortsezzung der Wurzel über der Erde.

§. 25.

Die Wurzeln verbreiten und vervielfältigen sich oft dergestalt, daß sie einen noch grössern Um-

Umfang haben, als diejenigen Theile der Pflanze, welche sich über der Erde befinden. Die Stärke, mit der sie fortwachsen und eindringen, ist oft so groß, daß sie sogar Mauern und Felsen zersprengen können. Dies hat man sogar an den kleinen Wurzeln des Epheus gesehn.

§. 26.

Es scheint nicht, daß jede Pflanze einen besondern, ihr allein zuträglichen Nahrungssaft einsaugt, sondern daß einerlei Saft mehreren Pflanzen von verschiedener Art zur Nahrung diene, wie die gepfropften Bäume und die Schmarotzerpflanzen beweisen. Aber in jeder Pflanze selbst, und zwar in kleine dazu bestimten Bläschen, auf eine besondere Weise zubereitet, wodurch er geschikt gemacht wird sich in feste Theile von verschiedener Art anzusetzen.

§. 27.

Dieser Nahrungssaft besteht aus Wasser, vermischt mit salzichten, ölichten und erdichten Theilchen; und von der Vielheit und Vermischung dieser Bestandtheile in einem Boden, hängt die grössere oder geringere Fruchtbarkeit desselben ab.

Ehe die Wurzelzasern diesen Nahrungssaft einsaugen, müssen die salzichten, ölichten und erdichten Bestandtheile desselben schon in der Erde durch

durch Wasser aufgelöst, gemischt und so fein verdünt worden seyn, daß sie einem Dunste gleichen. Die Erde vertrit also gewissermassen die Stelle des Magens bei den Pflanzen.

§. 28

Anmerkung

Die Wurzeln erhalten wegen ihrer Härte, Gestalt und Aehnlichkeit mit andern Dingen, allerlei besondere Namen. Man nent sie haaricht, wie bei Gräsern; zweigicht und holzicht, bei den Bäumen; spillenförmig, bei der Petersilie; kriechend, bei der Erdbeere; knollicht, bei den Erdbirnen; zwiebelartig, bei den Zwiebeln, Knoblauch, u. s. w.

II. Von dem Stamme und den Aesten.

§. 29.

Der Stamm ist derjenige Theil der Pflanze, welcher zunächst auf die Wurzel folgt, sich über der Erde befindet, und die übrigen Theile der Pflanze trägt.

§. 30.

Man unterscheidet fünf Arten von Stamm, deren jede eine besondere Benennung hat:

1.) Holz=

1.) Holzstamm, welcher solchen Gewächsen eigen ist, die Laub und Blumen tragen, wie bei Bäumen.

2.) Halm, welche den Grasarten zukömt.

3.) Stengel bei zarten Pflanzen.

4.) Schaft, welcher nur Blumen, aber keine Blätter trägt, wie bei den Tulpen.

5.) Strunk oder Stiel, wodurch der Stamm der Schwämme, Farnkräuter und Palmen gemeint wird, bei welchen Ast, Blatt und Fruchtwerkzeuge in eins, nemlich in dem Laube derselben gefunden werden.

§. 31.

Der Stamm und die Aeste bestehen aus festen und flüssigen Theilen. Jene bestehen aus Saftröhren, Luftröhren und dem Nez. Diese begreifen verschiedene Säfte, die oft grün, oder gelb, oder weiß oder roth gefärbt sind.

§. 32.

Wenn man den Stamm einer Pflanze quer durchschneidet; so trift man in der Mitte.

1.) Das Mark, ist ein Gemisch oder Gewebe von Faserchen und Bläschen, welches einem Schwamme gleichet und bei jungen Pflanzen in der Achse des

Hol-

Holzes von einer Röhre eingeschlossen wird. In jungen Pflanzen ist das Mark weich, saftig und von verschiedener Farbe. Nach und nach wird er trokken und nimt eine andere Farbe an, auch wird die Röhre, worin er sich befindet, immer enger, bis sie endlich ganz verschwindet. Alsdann ist das Mark nicht mehr in der Achse der Pflanze eingeschlossen, sondern es hat sich durch alle Theile derselben verbreitet.

2.) Das Holz, ist der innere härte Körper der Pflanze, der nach und nach aus der Verhärtung des Splints entsteht.

3.) Der Splint, ein etwas dichteres Gewebe, oder Lage von Fasern, zwischen dem zellichten Gewebe und dem eigentlichen Holze. Alle Jahr sondert sich eine solche Lage Fasern von dem zellichten Geweben ab, wird im Winter härter und mit dem eigentlichen Holze verbunden.

4.) Das zellichte Gewebe, ist ein gewisses nezförmiges Wesen, welches unter der Oberhaut liegt, und dessen Zwischenräume mit kleinen Körnerchen ausgefüllt zu seyn scheinen. Diese Körnerchen

chen sind kleine Bläschen, in welchen vermuthlich die Nahrungssäfte der Pflanze durch Absonderungen und Vermischungen zubereitet werden. Sie werden Schläuche genant.

5.) Die Oberhaut, ist diejenige dichte, aber doch durchsichtige Haut, welche alle Theile der Pflanze, die Narbe am Stempel ausgenommen, welche allein nakt ist, bedekt. Die Oberhaut und das zellichte Gewebe zusammengenommen, heissen die Rinde.

§. 33.

Anmerkung.

Wenn das Mark durch alle diese Dekken bricht; so bildet es ein Auge, welches die Pflanzentheile im kleinen enthält, und entweder unter der Erde an der Wurzel, wie bei der Zwiebel, oder über der Erde am Stamm entsteht. Die Augen werden in Blatt und Blütaugen eingetheilt. Alle Gewächse, welche am Stamm den Winter über Augen behalten, werden Bäume genant.

III. Von den Blättern.

§. 34.

Die Blätter entstehen entweder aus der Rinde der Stämme und Aeste oder aus der Wurzel, und sind entweder einfach oder zusammengesezt.

Sie haben auch eben dieselbe Bestandtheile als die Stämme, nemlich eine Oberhaut, ein zellichtes Gewebe und zwischen demselben, die Schläuche oder Saftbläschen.

§. 35.

Die Blätter sind sehr wichtige Theile einer Pflanze; denn macht man den Versuch, sie von den Blättern zu entblössen, so sind sie in Gefahr verlohren zu gehen. Sie sind gleichsam das, was die Lungen bei den Thieren vorstellen.

§. 36.

Die Bestimmung der Blätter sind folgende:

1.) Durch sie dünstet die Pflanze ihre überflüssigen Säfte, theils auf eine unmerkliche Weise, theils auch sichtbar als Thau aus.

2.) Durch sie saugt die Pflanze auch einige Feuchtigkeiten aus der Luft ein, welche zu ihrer Nahrung etwas beitragen.

Auf der einen Seite ist das Blatt rauh, wodurch sie die Feuchtigkeiten aus der Luft an sich ziehen; auf der andern hingegen ist es glat; und hiedurch dünsten die Pflanzen aus.

3.) Durch sie wird die Bewegung der Pflanzen befördert, die ihnen eben so nothwendig ist, als den thierischen Körpern.

4.) Oft dienen sie auch den Blüten und der jungen Frucht zum Schuz wieder die brennenden Sonnenstralen und wieder die Gewalt des Windes, Regens u. s. w.

§. 37.

Anmerkung.

Wenn eine Pflanze aus dem Saamen aufgeht; so hat sie ein oder zwei kleine Blätter von besonderer Art, welche Theile des Saamens und zum ersten Wachsthum der Pflanzen nothwendig sind, hernach aber abfallen. Sie heissen Kuchenblätter. Man theilt hiernach die

Pflan-

Pflanzen in zwei grosse Heere ein. Die mit einem Kuchenblatt aufgehen sind die Gräser, Lilienarten und Palmen, die übrigen gehen mit zwei Kuchenblättern auf, sehr wenige haben deren mehrere z. B. die Fichte.

§. 38.

Die grüne Farbe der Blätter ist wahrscheinlicher Weise eine Wirkung des Lichts und der Luft: denn junge Pflanzen, die man durch Bedekkungen vor dem Lichte und der Luft verwahrt, bleiben weiß.

§. 39.

Ihre Figur, grösse, Gestalt, Farbe und Substanz, die Lage unter sich und gegen andre Theile u. s. w. sind so unbeschreiblich mannichfaltig, daß man sie niemals ohne Erstaunen betrachten kan.

§. 40.

Da an der Untersuchung der Blätter so viel gelegen ist, zumal wenn die Arten von Pflanzen erkant werden sollen; so will ich hier kürzlich die vornehmsten Benennungen von ihnen anzeigen.

§. 41.

Die grosse Menge der Namen, die ihnen Kräuterverständige beilegen, macht ihre Untersuchung im Anfange freilich beschwerlich; aber sie sind nöthig, wenn man sie bequem von einander unterscheiden will. Viele ihrer Benennungen sind auch so natürlich, daß man sie ihnen selbst ohne sonderliche Einsicht würde beigelegt haben. Ueberhaupt lässen sich ihre Nahmen leicht merken, wenn man sich den Grund ihrer Eintheilung bekant macht. Der berühmte Doctor Ludwig hat folgende in seinen (institutionibus regni vegetabilis) gewählt. Man sieht einmal auf ihre Lage, ferner auf ihre Figur und Gestalt, und endlich auf ihre Substanz.

§. 42.

Werden Blätter nach ihrer Lage beurtheilt, so sieht man auf die Theile der Pflanzen, wo sie sich befinden, ob sie an der Wurzel, am Stengel, an den Zweigen, bei der Blüte u.s.w. Man sieht ferner auf die Art, wie sie mit diesem Theile zusammenhängen; manche haben Stiele, manche nicht, manche laufen in einem fort, andre sind scheideförmig oder umfassen den Stengel, u. s. w.

In ansehung der Lage, die sie unter sich und gegen einander haben, sieht man darauf,

ob

ob eins dem andern gerade gegen über stehet, ob-sie abwechseln, ob sie in einem Kreis herum lie-gen, oder büschelförmig seyn u. s. w.

Betrachtet man ihre Richtung die sie mit dem Theile haben, woran sie befestigt sind, so findet man sie aufrecht stehend, unterwärts ge-richtet, angedrükt, abstehend u. s. w.

Richtet man sein Augenmerk auf ihre Fi-gur oder Gestalt, so sind sie hohl, erhaben, runz-licht, krausigt u. s. w.

In Ansehung ihres Umfangs sind sie zirkel-rund ovallänglicht, elliptisch, abgestuzt, in einer geraden Linie schmal fortlaufend, wie bei den Gräsern oder wie bei Fichten, wo sie Nadeln oder Tangeln genant werden.

In Ansehung ihres Randes sind sie gezäh-nelt, sägeförmig, gekerbt, mit Haaren wie Au-genlieder versehen, krausigt.

In Ansehung ihrer Ober- und Unterfläche, haaricht, wollicht, stachlicht, dornicht, rauh, glat, bunt, glänzend u. s. w.

In Ansehung ihrer Spizzen findet man ei-nige stumpf, andere gespizt, andere wie abge-bissen. Z. B. bei dem Tulpenbaume; an einigen

findet man Gabeln oder Ranken, wie bei etlichen Wikken.

In Ansehung ihrer Aehnlichkeit, die sie mit andern Dingen haben, heissen sie herzförmig, nierenförmig, pfeilenähnlich, einem Keile ähnlich, lanzettenförmig, schwerdförmig, wie bei dem Schilfe u. s. w.

Nach ihrer Substanz sind die Blätter fleischigt, adericht, nervös, saftigt, trokken u. s. w.

Auf alles diese ist bei der Betrachtung einfacher Blätter zu sehen, wenn man sie richtig beurtheilen will.

§. 43.

Ausser diesen einfachen Blättern giebt es auch zusammengesezte. Man unterscheidet alsdenn solche, die Fingern ähnlich, andre die aus zwei, drei und mehrern einfachen Blättern bestehen, u. s. w.

Bei vielen stehen die Blätter, die das Ganze ausmachen, wie kleine Federn einander gegenüber; man nent sie gefiederte Blätter. Bei manchen ist die Art der Zusammensezzung aus einzelnen Blättern vielfacher; z. B. beim Klee, bei den Erdbeeren, Vogelbeerbäumen, Welschen-

schennußbäumen, Petersilie, Sellerie, u. s. w. findet man dergleichen zusammengesezte Blätter.

§. 44.

Sowohl die Blätter als auch die Blumen sind öfters am Stiele befestiget, die Stiele der erstern heissen alsdenn petioli, und bei den andern pedunculi.

§. 45.

Bei verschiedenen Pflanzen bemerkt man des Abends eine Neigung zur Ruhe, die sich dadurch äussert, daß sie ihre Blätter an einander legen und gleichsam in Schlaf versinken. Die Ursache hievon ist noch nicht recht bekant. Einige haben sie der kühlen und feuchten Abendluft zugeschrieben; allein man hat darauf bemerkt, daß dieser Schlaf der Pflanzen auch in Treibhäusern erfolgt, wo die Luft des Abends oft noch trokner und wärmer ist, als bei Tage. Andere haben daher geglaubt, daß die Abwesenheit, des Lichts oder die einbrechende Abenddämmerung die Ursache sei; allein einige Pflanzen schliessen sich schon einige Stunden vor Sonnenuntergang, der gelbe Boksbart, sogar schon früh Morgens um neun Uhr. Es scheint daher, daß dieses zusammenlegen der Blätter wirklich eine Art von Schlaf sei, den die Pflanzen zu ihrer Erholung nötig haben.

§. 46.

Einige Pflanzen äussern eine Bewegung ihrer Blätter, sobald man dieselben nur mit dem Finger berührt, z. B. das Fühlkraut, die Venusfliegenfalle deren Blätter sobald eine Mükke oder Fliege sich darauf sezt, sogleich zusammenklappen und ihre Bäute festhalten.

Die Ursache hiervon liegt in einer grossen Reizbarkeit und Elasticität der Fasern solcher Blätter.

§. 47.

Die Blätter der meisten Bäume und Pflanzen in unsern Gegenden ersterben im Herbste und fallen ab. Bei den Eichen erfolgt dieses Absterben aber erst im Frühjahr, wann die neuen Blätter zum Vorschein kommen.

IV. Von den Stüzzen der Pflanzen.

§. 48.

Unter Stüzzen versteht man diejenige Theile der Pflanzen, welche dazu dienen, sie oder ihre Theile aufrecht zu halten. Sie befinden sich nicht bei allen Pflanzen. Es werden derselben sieben gezählt, nemlich,

1.) Das Hülfsblatt, ein Paar oder mehr kleine Blättchen, welche wie Schuppen

am Grunde des Blumen oder Blattstiels an beiden Seiten sich befinden, z. B. bei der Rose, den Erbsen u. s. w.

2.) Das Schirmblatt, welches an der Blume einiger Pflanzen, z. B. bei der Linde befindlich, an Gestalt und Farbe von den Blumenblättern verschieden ist.

3.) Der Dorn, welcher aus dem Holze;
4.) Der Stachel, welcher aus der Rinde komt.

5.) Die Gabel, ist eine Art von Schnur, die gewöhnlich sich wie eine Schraube windet und um andere Körper herumschlingt, z. B. der Bohne. Sie sind oft gespalten; daher hat man sie Gabel genant.

6) Die Drüse, und 7) Das Haar.

Einige Pflanzen dauren den Winter hindurch fort, und schlagen im Frühjahre wieder aus, welche daher perennirende Pflanzen genannt werden. Andere verdorren im Herbste, und werden jährliche Pflanzen genant.

Zweite Abtheilung.

Von den Befruchtungstheilen.

Erstes Kapitel.

Von den Befruchtungstheilen überhaupt.

§. 49.

Die Fortpflanzung und Vermehrung der Pflanzen geschieht auf eine vierfache Art.

1.) Durch die Wurzeln.

2.) Durch Zweige; und diese Art der Fortpflanzung geschieht theils von der Natur, theils durch Kunst. Im lezten Fall nent man sie das Absenken oder Ablegen.

Wenn das Blatt noch ein Auge an seinem Blattstiel hat, oder wenn es auch einen Theil des Stamms selbst ausmacht, z. B. bei der Fakkelblume, so kan die Fortpflanzung auch durch das Blatt geschehen.

3.) Durch

3.) Durch Augen, welche man entweder einokuliert oder erst aufschiessen läst und alsdann das Schoßreis einpropft.

4.) Durch den Saamen, welcher in der Blüte entsteht und reift. Daraus wieder junge Pflanzen derselben Art, wenn er in die Erde gebracht wird, hervorwachsen.

§. 50.

Anmerkung.

In dem innern des Saamens befindet sich das Herz, welches der Anfang der neuen Pflanze ist; auswendig der Kuchen, welcher die Seiten des Saamens ausmacht, (daher der Name Kuchenblätter Siehe §. 37.) ferner die Narbe daran sie keimt, und die Schale, welche abfällt.

§. 51.

Bei den Blüten unterscheidet man zuerst die äusserlichen Theile von den innerlichen.

§. 52.

Die äusserlichen Theile der Blüte die ihnen zur Bedekkung und zur Zierde dienen, sind:

1.) Der

1.) Der Kelch oder äussere Blumendekke, welche die fortgesezte Rinde der Pflanze ist.

2.) Die Blumenkrone, oder die innere Blumendekke, welche die Fortsezzung des Bastes ist, und deren Theile die Blumenblätter, und bei vielen Pflanzen z. B. Der Akelei Nieswurz u. s. w. Das Honigbehältniß oder der Honighalter sind.

Die innere, und wesentlichen Theile derselben, wodurch die Befruchtung geschieht, werden eingetheilt:

1.) in die männlichen und

2.) in die weiblichen Befruchtungstheile.

Beiderlei Theile endigen sich auf dem sogenanten Fruchtboden oder Stuhl, welches der unterste Raum in der Blume ist, darauf die Fruchttheile befestigt sind.

§. 53.

Der Stuhl unterscheidet insonderheit die einfachen und zusammengesezten Blumen

und

und ist bei diesem zuweilen mit Spreublättchen besezt, welche die kleinen Blümchen von einander sondern.

Z. B. Wird nur eine einzige Blume auf dem Stuhl angetroffen, so nent man sie einfach; befinden sich aber mehrere auf dem gemeinschaftlichen Stuhl, so heist die Blume zusammengesezt.

§. 54.

Die männlichen Befruchtungstheile der Blüten, die man Staubgefässe oder Staubträger nent, bestehen wiederum aus folgenden Theilen. Diese sind:

1.) die Staubfäden,

2.) die Staubbeutel oder Staubkörper und

3.) der Staub in demselben, der zur Befruchtung nöthig ist.

§. 55.

Die weiblichen Befruchtungstheile der Blüten, sind der Stempel oder die Staubröhre welche den Staub aufnimt, und mit der Frucht zusammenhängt. Die Theile derselben bestehen aus folgenden drei Stükken:

1.) Der Fruchtknoten, oder Eyerstok, dieser ist das Behältniß der jungen Frucht unten auf dem Stuhl.

2.) Der Griffel oder die Röhre, das oberste Ende desselben wird

3.) Der Staubweg, die Narbe oder Mund genant.

§. 56.

Eine Blume, die zugleich Stempel und Staubgefässe haben, werden vollkommene oder Zwitterblumen, jede andere eine unvollkommene genant, wo keine von diesen wichtigen Theilen angetroffen werden, und also zur Befruchtung untauglich sind. Man nent sie auch unfruchtbare oder Geschlechtslose Blumen.

§. 57.

Anmerkung.

In' Ansehung dieser beiden Theile (Staubträger und Staubröhre) werden die Pflanzen in vier grosse Haufen getheilt, nemlich:

1.) In Zwitterpflanzen, wenn die Blume männliche und weibliche Blüte enthält,

hält, dergleichen die mehresten Blumen sind.

2.) In halbgetrennte, wenn männliche und weibliche Theile zwar an einer Pflanze, aber an verschiedenen Stellen derselben stehen, z. B. bei der Wallnuß, den Kürbisarten u. s. w.

3.) In ganzgetrennte, wenn die männlichen Theile an einem andern Stamm stehen, als die weiblichen, z. B. bei der Weide, dem Wachholder u. s. w.

4.) In vermischtgetrennte, wenn an einer Gattung bald männliche, bald weibliche, bald Zwitterblumen auf einem oder auf zween Stämmen vorkommen, z. B. bei der Melde, dem Ahorn u. s. w.

§. 58.

Anmerkung.

Gefüllte Blumen entstehen, wenn sich die Staubträger in Blumenblätter verwandeln, die daher nach Maaßgabe der Verwandlung, unfruchtbar sind.

Zweites Capittel.

Von den äusserlichen Befruchtungstheilen und zwar I. Von dem Kelche oder äussern Blumendekke.

§. 59.

Die äussere Blumendekke, welche die fortgesezte Rinde der Pflanze ist.

Eine Blume, welche keinen Kelch hat, wird eine nakte Blume genant, z. B. die Lilien, Tulpen u. s. w.

Diejenige, welche statt des gewöhnlichen grünen Kelchs einen anders gefärbten hat, wird eine halbnakte oder Mittelblume genant.

Auch kan man hierzu diejenigen Blumen rechnen, welche zwar keinen eigentlichen Kelch haben, aber doch auf Blumenblättern dicht ansizzen.

§. 60.

§. 60.

Ihre Gestalt, Farbe, Abtheilung ist ungemein verschieden, und dieses hat zu ihren verschiedenen Benennungen Anlaß gegeben. Diese sind:

1.) Blumendekke, daß ist ein solcher Kelch, der sich an der Krone anschließt.

2.) Die Hülle, ein solcher Kelch, der sich nicht unmitrelbar an der Krone befindet, sondern etwas davon absteht, oder davon entfernt ist, wie bei den Strahlblumen.

3.) Die Scheide, ist eine scheidenförmige, der Länge nach offene und dürre Haut aus welcher der Blumenstiel herausgewachsen ist, wie bei der Narcissen, Palmen u. s. w.

4.) Das Bälglein oder Spreu, der Kelch der Grasblüten.

5.) Das Kätzchen oder Riem, der Kelch der Kätzchenblumen, wie bei den Weiden, Haselsträuchen u. s. w.

6.) Die Haube oder Hut, der Kelch der Moose.

7.) Der Wulst, ist der häutige Kelch der Schwämme.

8.) Der Kelch bei allen übrigen Blumen die man schlechtweg so nent, haben öfters gewisse Einschnitte, die man zu zählen pflegt; an den Nelken sind sie sehr deutlich zu sehen.

§. 61.

Sehr oft bestehen die Kelche aus Theilen, wovon sich ein jeder von den andern, ohne sie zu verlezzen, absondern läst; dergleichen Theile werden Blätter des Kelchs genant. Man findet sie einzeln, doppelt, schuppicht, wie Dachziegel über einander, stachlicht u. s. w.

§. 62.

Ein Kelch, welcher aus einem einzigen Stükke besteht, wird einblättricht genant, und ein vielblättrichter derjenige, welcher aus mehreren Blättern besteht. Ein Kelch, der aus mehreren Schuppen besteht, die wie Dachziegel über einander liegen, heist ein Dachziegelförmiger.

Die Hülle heist, eine allgemeine wenn sie an einer allgemeinen Dolde, eine besondere wenn sie an einer besondern Dolde, eine eigene

wenn

wenn sie an einer einzigen Blume der Dolde steht.

An den Bälglein der Gräser befindet sich zuweilen ein stachelförmiger Spieß, welcher eine Granne genant wird.

§. 63.

Der Farbe nach unterscheiden sie sich gemeiniglich von der innern Blumendekke, wie bei den Ranunkeln. Sie haben auch öfters eine reguläre Gestalt, wie bei den Nelken; zuweilen sind sie irregulär, wie bei den Erbzen.

II. Von der Blumenkrone oder innern Blumendekke.

§. 64.

Die innere Blumendekke giebt den meisten Blümen das beste Ansehen. Sie glänzet, ihre Farben sind frisch und man findet tausend Annehmlichkeiten und Schönheiten an ihr, die alle gekünstelte Pracht übertreffen. Die Haupttheile der Krone sind:

1.) Das Kronenblatt.
2.) Das Honigbehältniß, in welchem ein süsser Saft abgesondert wird, den die Bienen und andre Insekten begie-

rig sammeln; doch dieses Honigbehältniß findet sich nicht bei allen Blumen.

Das bewundernswürdigste bei diesen beiden Hüllen besteht in der natürlichen Anlage, sich zu öffnen wenn es nöthig ist, und sich zu schliessen, wenn den Pflanzen eine Gefahr droht. Bei vielen findet man, daß sie die innern und wesentlichen Theile bei bevorstehenden Regen oder Sturm bedekken und sich eröffnen, wenn sie bei heiterm Wetter von den Sonnenstrahlen belebet werden. Und so ist man bei einer genauen Betrachtung öfters im Stande, die Stunde des Tages und die bevorstehende Witterung zu errathen.

§. 65.

Anmerkung.

Es giebt zwar einige Arten von Pflanzen, von welchen man noch mit keiner vollkommenen Gewißheit behaupten kann, daß sie Blumen haben; allein wesentliche Theile findet man bei allen, nur mit gewissen Unterschieden.

§. 66.

Wenn die Krone nur aus einem einzigen Blatte besteht, so heißt sie **einblättricht; vielblättricht** wird sie genant, wenn sie aus mehreren Blättern zusammengesezt ist.

§. 67.

§. 67.

Bei den einblättrichten Kronen unterscheidet man:

1.) Die Röhre, dies ist der untere cylindrische Theil, womit sie in dem Boden des Kelchs befestiget ist. Bei viellblättrichten Kronen wird dieser untere Theil der Nagel genant.

2.) Die Mündung, dies ist der obere erweiterte Theil der einblättrichten Krone.

3.) Die Lappen, das sind besondere Einschnitte der Mündung, wenn sie gespalten ist.

Bei vielblättrichten Kronen heissen diese Einschnitte Platten.

§. 68.

Gleichförmig wird eine Krone genant, wenn ihre Lappen oder Platten an Grösse und Gestalt einander gleich sind. Ist dieses nicht, so wird die Krone ungleichförmig genant.

§. 69.

Die gleichförmige und zwar einblättrichten Kronen, sind ihrer Gestalt nach verschieden, und ha-

haben daher folgende unterscheidende Benennungen.

1.) Eine Kugelförmige Krone, die einer runden Kugel gleicht.

2.) Eine Tonnenförmige, die einem Ey gleicht.

3.) Eine Glokkenförmige, welche die Gestalt einer Glokke hat.

4.) Eine Trichterförmige, die einem Trichter ähnlich ist.

5.) Eine Radförmige, welche eine flache Mündung, aber keine oder nur sehr kurze Röhre hat.

6.) Eine Präsentiertellerförmige, welche aus einer cylindrischen Röhre und einer flachen Mündung besteht.

§. 70.

Die gleichförmigen vielblättrichten Kronen, sind gleichfalls ihrer Gestalt nach verschieden und heissen:

1.) Kreuzförmige, wenn sie aus vier ins Kreuz gelegten Blättern bestehn.

2.) Malvenartige, wenn sie aus fünf gleichförmigen Blättern bestehn, deren

Nägel

Nägel dergestalt zusammenhängen, daß man sie beinahe für einblättrichte Blumen hält.

3.) Reguläre dreiblättrichte.

4.) Reguläre sechsblättrichte.

5.) Nelkenförmige, wenn sie vielblättricht sind dabei längliche Nägel und offene Platten haben.

6.) Rosenförmige, wenn sie vielblättricht sind, ohne merkliche Nägel, und etwas hohle Blätter haben, die einen Zirkel ausmachen.

7.) Reguläre zwölfblättrichte.

§. 71.

Auch die ungleichförmigen einblättrichten Kronen sind ihrer Gestalt nach verschieden, und heissen:

1.) Rachenförmige, wenn die Mündung in zwei theile getheilt ist, welche Lippen genant werden. Die Oberlippe pflegt der Helm, die Unterlippe von einigen der Bart genant zu werden. Der zwischenraum zwischen den beiden Lippen heist der Rachen, die Oefnung der Röhre der Schlund.

 2.) Mas-

2.) Maskirt, wenn die eine Lippe länger, als die andere und der Schlund verschlossen ist.

§. 72.

Es sind auch die ungleichförmigen vielblättrichten Kronen der Gestalt nach unter sich verschieden, und heissen:

1.) Schmetterlingsförmig, wenn sie eine gewisse entfernte Aehnlichkeit mit einem Schmetterling haben.

An diesen schmetterlingsförmigen Kronen wird unterschieden: die Fahne, die Flügel und das Schifchen; an den Erbsenblüten sind diese Theile sehr deutlich zu sehen.

2.) Orchisblume oder Knabenkrautblume. Diese besteht aus sechs Blättern, und ist zweilippigt. Von der untern Lippe geht ein Honigbehältniß, wie ein Hahnensporn herunter, und die obere Blätter bilden einen Helm.

§. 73.

Das Honigbehältniß. (Siehe §. 64. 2.) Diese Honigbehältnisse sind von verschiedener Art:

1.) Bei einigen einblättrichten Blumen befindet sich der süsse Saft auf dem Grunde der Röhre und heist alsdann ein Honigbehältniß im Kelch.

2.) Bei andern ist es eine kleine Vertiefung in den Blumenblättern; und dann wird es eine Blattgrube genant.

3.) Bei andern sind besondere Gefässe dazu vorhanden, welche bald diese bald jene Form haben; und diese werden eigentliche Honigbehältnisse genant.

§. 74.

Einige Blumen haben Kronen, welche aus einer Menge kleinere Kronen zusammengesezt sind, welche alle einen gemeinschaftlichen Kelch und Blumenboden, oder wenigstens einen von beiden mit einander gemein haben, Z. B. wie die Sonnenblumen. Diese zusammengesezten Blumen bestehen theils aus lauter ganzen, theils aus lauter halben, oder endlich aus ganzen und halben Blümchen zugleich.

Im ersten Fall nent man sie blümige Blumen, im andern halbblümige Blumen, im dritten strahlförmige Blumen.

§. 75.

Mit diesen zusammengesezten Blumen muß man diejenigen nicht vermischen, welche gehäuf-

te

te Blumen heissen. Diese bestehen zwar auch aus vielen kleinen Blümchen, aber jedes derselben hat seinen eigenen Kelch, zuweilen auch noch seinen eigenen Blumenstiel.

§. 76.

Zu den gehäuften Blumen gehören:

1.) Die Schirmblume oder Dolde, eine Menge kleiner Blumen, deren Stiele, aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte, wie die Stäbe eines Sonnenschirms, nach allen Seiten Zirkelförmig ablaufen. Jeder dieser Stiele theilt sich oft abermals in einer gewissen Entfernung von dem gemeinschaftlichen Mittelpunkt in mehrere kleine Stiele, deren jeder auf seiner Spizze eine kleine Blume trägt. Die grössere Stiele der erstern Ordnung werden die allgemeine Dolde, die kleinen Stiele der andern Ordnung die besondere Dolde genant.

2.) Die unächte Dolde, bei welcher zwar die Stiele der ersten Ordnung gleichfals aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte ablaufen, aber bei der die Stiele der zweiten Ordnung aus ungleichen Stellen hervorsteigen.

3.)

3.) Das Kätzchen. Dieses besteht aus einem gemeinschaftlichen fadenförmigen Boden, der zuweilen (nicht immer) mit kleinen Blättchen, wie mit Schuppen, überdekt ist, worunter die Blümchen unmittelbar an dem Boden sizzen.

Dieser fadenförmige Boden wird die Ribbe genant.

4.) Der Quirl, ist eine Vereinigung mehrerer Blumen, welche ohne beträchtliche Stiele in einem Kreise um den Stamm herumsizzen.

5.) Das Häuptlein, welches aus vielen in Form einer Kugel zusammenstehenden Blumen gebildet wird.

6.) Die Aehre, welche aus vielen Blumen besteht, die an einem gemeinschaftlichen ungetheilten Stiele sizzen.

7.) Die Rispe, welche von der Aehre sich dadurch unterscheidet, daß der gemeinschaftliche Stiel in mehrere kleine Stiele zertheilt ist.

8.) Der flache Strauß, welcher aus vielen Stielen von ungleicher Länge besteht, welche alle dergestalt in die Höhe gerichtet sind, daß die darauf sizzende Blume eine Fläche ausmachen.

9.) Der spizzige Strauß, dessen Stiele so gestelt sind, daß die darauf sizzende Blume eine eyförmige Figur bilden.

10.) Die Traube, bei welcher der gemeinschaftliche Blumenstiel kurze Seitenäste hat.

§. 77.

Alle diese jezt beschriebenen Arten, nach welchen die gehäuften Blumen zusammengesezt sind, begreift man unter dem Namen Blumenstand.

Drit-

Drittes Capitel.

Von den innern und wesentlichen Befruchtungstheilen und zwar I. von den Staubgefässen oder den männlichen Befruchtungstheilen.

§. 78.

Wenn eine Blume nur Staubgefässe, aber keinen Stempel hat, so wird sie eine männliche Blume genant. (Siehe §. 55.) An den Staubfäden sind die Staubbehältnisse oder eigentlich der Staub selbst, das wichtigste.

§. 79.

Der Staubfaden ist derjenige Theil, welcher den Staubbeutel trägt, und wird daher auch wohl der Träger genant.

Die Staubfäden einer Blume sind entweder gleichlang oder ungleichlang; entweder untereinander zusammengewachsen oder von einander unterschieden.

In den Staubbeuteln ist der Blumenstaub enthalten. So bald diese zarten und überaus klei-

kleinen Körperchen zu seiner Reife gediehen ist, öfnet sich der Staubbeutel, um ihn zu zerstreuen. Alsdann komt es darauf an, daß einige Körnerchen dieses Staubes auf die Narbe des Stempels fallen; denn das ist es, was die Blume befruchtet odes des Reifwerdens der Saamen.

Darzu braucht die Vorsehung:

1.) Den **Wind**, der den Blumenstaub aus den geöffneten Staubbeuteln auf die Narbe bläst.

2.) Die **Insekten**, die ihre Nahrung in den Blumen suchen, welche von den Staubbeuteln auf die Narbe kriechen, und von dem mitgenommenen Staube etwas darauf hängen lassen.

3.) Bei einigen, besonders verschlossenen Blumen, die **Stellung** der Staubbeutel, wodurch sie genöthiget werden ihren Staub auf die Narbe fallen zu lassen.

§. 80.

Anmerkung.

Es ist daher sehr gut, wann der Gärtner in den Mistbetten und Treibhäusern die Bienen

und andern Insekten nicht stört; sondern sie so viel als möglich darin zu erhalten sucht.

Die tägliche Erfahrung lehrt es, daß alle die Pflanzen (besonders bei Melonen) worinnen man viele Insekten bemerkt, mehr Frucht getragen haben, als in denjenigen Mistbetten, welchen man vor den Isekten aus falschen Vorurtheilen, bewahrt hat.

§. 81.

Die Blumen unterscheiden sich vornemlich durch die Anzahl ihrer Staubfäden. Man zählt sie von eins bis zwölfe. Eine Blume, welche deren mehr, als zwölfe hat, wird eine Blume **mit vielen Staubfäden** genant.

§. 82.

Bisweilen fehlt den Staubfäden der Staubbeutel, alsdan werden sie **unfruchtbare Staubgefässe** genant.

II. Von dem Stempel oder den weiblichen Befruchtungstheilen.

§. 83.

Eine Blume die nur Stempel und keine Staubgefässe hat, heist eine **weibliche Blume** (Siehe §. 55.)

§. 84.

An dem Stempel entdekt man unten (Siehe §. 55.)

1.) Den Fruchtknoten oder die junge Frucht;

2.) Auf ihr steht der Griffel; das oberste Ende desselben wird die Narbe genant.

§. 85.

In den Blumen befinden sich bald eine, bald mehrere Stempel, die der Länge, der Figur und Zahl nach, sehr verschieden sind. Oefters findet man ihren obersten Theil, oder die Narbe in verschiedne Theile zergliedert. Den untersten Theil, nemlich den Fruchtknoten, trift man bald über, bald unter den Blumenblättern an; vom erstern Falle kan man an den Nelken vom leztern aber an den Rosen ein Beispiel sehen.

§. 86.

An den Saamen zeigen sich, wenn man sie näher betrachtet:

1.) Die Haut, Kapsel oder Hülle,

2.) Der Kern, die erste Nahrung eines Pflänzchens, das sich auswikkeln soll.

3.) Und

3.) Und der Keim, das junge Pflänzchen selbst.

§. 87.

Anmerkung.

Unter den Saamen giebt es ebenfals viele merkwürdige Unterschiede in Ansehung ihrer Zahl, Behältnisse, Gestalt und Zierrathen. Der Saamen ist bald entblößt oder nakkend, wie bei dem Fenchel; bald bedekt oder überkleidet, wie bei den Nüssen, Mohn u. s. w.

Bei manchen Saamen ist die Schale, die sie umgiebt, steinhart; man nent sie alsdenn Nüsse. Bei andern ist die Umhülle vergänglich und fällt, wenn sie zur Reife gekommen sind, herab. Bald befinden sie sich in Kapseln, die gemeiniglich in gewisse Fächer vertheilt sind, wie bei dem Mohn. Andere sind in länglichten Kapseln befestiget, die man Schoten nent, wie die Bohnen. Noch andre sind in Hülsen verschlossen, wie bei dem Rübsen. Viele unter ihnen werden fleischigte Früchte genant, z. B. die Birnen, Aepfel u. s. w. wo die Kapseln des Saamens mit einem fleischigten Wesen überzogen sind; ferner die Kirschen, Aprikosen, Pflaumen u. s. w., welche Nüsse mit Fleisch bedeckt

 vor-

vorstellen; ingleichen die Erdbeeren, Stachelbeeren, Johannisbeeren u. s. w. wo man den Saamen ohne ein besonders Behältniß im Fleische antrift. Andre Arten von Saamen sind zwischen den Schuppen, die zusammen einen Zapfen vorstellen, anzutreffen, wie bei den Fichten und Tannen u. s. w. Es könten noch mehrere Namen und Eintheilungen von dem bisherigen angezeigt werden; aber ich befürchte, daß ich zu weitläuftig werden möchte.

§. 88.

Anmerkung.

Die Alten waren in Ansehung dieser Unterschiede in einer gewissen Dunkelheit, die aber in unsern Zeiten meistens gehoben ist. Es ist ausgemacht, daß die vorhin genanten Theile den Pflanzen schlechterdings wesentlicht sind. Es ist ferner gewiß, daß sie ohne den Blumenstaub aus den Staubbeuteln nicht befruchtet werden, und der Saame nicht zur Vollkommenheit gelangen kan. z. B. In Berlin hatte ein weiblicher Palmbaum viele Jahre hindurch zwar allemal geblüht und auch Datteln getragen; allein diese Frucht war jedesmal unvollkommen geblieben und niemals zu Reife gekommen. Nachdem man aber aus Leipzig Blumen von einem männlichen Palmbaume nach Berlin brachte, und die-

dieselben über die weiblichen Blumen hieng; so wurden die Datteln nicht nur weit stärker und völliger, sondern erhielten auch ihre vollkommene Reife.

§. 89.

Daß ferner die Befruchtung der Blumen dadurch geschieht, daß der Blumenstaub aus den Staubbeuteln auf die Narbe fällt, kan man vornehmlich auch aus folgenden Gründen schliessen:

1.) In einer männlichen Blume entsteht nie eine Frucht;

2.) Auch eine weibliche Blume bleibt, wenn nicht der Staub einer männlichen auf ihre Narbe fällt, unfruchtbar.

3.) Wenn man bei einer Zwitterblume die Staubgefässe oder den Stempel abschneidet ehe die Befruchtung geschehen ist; so geht die Frucht verloren.

4.) Bei einigen Blumen kan man ganz deutlich sehen, daß die Narbe so lange geöffnet bleibt, bis sie dem Blumenstaub empfangen hat, und sich schließt, sobald dieses geschehen ist.

5.) Wenn der Blumenstaub nicht das Mittel der Befruchtung wäre; so würde die Vorsehung nicht so viele bewundernswürdige Mittel angewandt haben, um zu verhüten, daß er nicht verloren gehe, sondern unversehrt auf die Narbe gebracht werde. Man betrachte nur eine Erbsenblüte, u. a. m. so wird man erstaunen müssen.

§. 90.

Anmerkung.

Man schneide zum Beispiel in einem Garten alle taube Blumen, wie sie die Gärtner nennen, und die eigentlich nur weibliche Blumen sind, von den Melonen ab; so wird man gewiß keine reife und solche Melonen, die brauchbaren Saamen enthalten und zur fortpflanzung tauglich sind, bekommen. Die meisten Blumen der Gewächse gehören zu den Zwitterblumen.

Bei einigen findet man, wie vorhin schon angemerkt worden ist, weibliche und männliche entweder auf einer Pflanze zugleich, wie bei den Haselsträuchern, oder auch verschiedene, worunter manche nur weibliche, manche nur männliche Blumen tragen.

§. 91.

Es giebt unter den Pflanzen, so wie unter den Thieren, allerlei Abartungen der Natur, und ungewöhnliche Gestalten die von verschiedenen äusserlichen Ursachen, und vornehmlich von dem Fleiß der Gärtner herrüren. Dahin gehören:

1.) Die verschiedenen Farben, unter denen man einige wieder alles Erwarten findet, wie die Aurikeln, Tulpen und Nelken.

2.) Ihre ungewöhnliche Grösse; so erlangen wilde Pflanzen, wenn sie in Gärten abgewartet werden, bald eine geringere, bald eine ansehnlichere Grösse.

3.) Ihr veränderter Geruch; so riechen wilde bisweilen angenehmer und stärker, als die kultivirten.

4.) Ihr Geschmak; so sind wilde Pflanzen öfters aromatischer, schmakhafter u. s. w. als wenn man sie in Gärten erzeugt. Hingegen wird auch oft ihr Geschmak durch die Kultur verbessert. Beispiele hiervon hat man an den Kirschen, Pflaumen, Aepfeln, Birnen und andern Früchten.

§. 92.

Anmerkung.

Am meisten arten diejenigen Pflanzen aus, die volle Blumen tragen, und solche, bei denen man hervorsprossende Blumen oder Blätter antrift.

§. 93.

Volle Blumen darf man durchaus nicht mit den zusammengesezten (Siehe §. 53.) verwechseln. Diese sind natürlich, und das, was man sonst eine Blume nennt; besteht eigentlich aus vielen, wie ich schon oben erinnert habe. Jene hingegen haben eine ungewöhnliche Gestalt. Natürliche Nelken, Rosen, Malven, Ringblumen u. s. w. haben ordentlich so viele Blumenblätter nicht, als sie durch die Kunst der Gärtner erhalten. Durch das Verpflanzen, und durch die überflüssige und öfters ungewöhnliche Nahrung wird der Trieb zur Ausdehnung und Ausbreitung des holzigten Wesens wiedernatürlich vermehrt, welches niemals ohne Nachtheil anderer Theile, die entblößt oder ausgewikkelt werden sollen, geschehen kan; und das ist der wahre Begriff, den man sich von gefüllten Blumen eigentlich machen muß.

Aus manchen Blumen, welches aber kein gewöhnlicher Fall ist, wachsen entweder andere

Blumen oder Blätter, oder, welches noch seltener ist, Blumen mit Blättern. Man findet dergleichen bisweilen an den Rosen, Ranunkeln u. a. m. So sehr auch diese ungewöhnliche Gestalten in die Augen fallen, so sind sie demohngeachtet nicht natürlich. Kenner der Natur bewundern sie wie Thiere mit zween Köpfen, oder mit zween Leibern.

Zuweilen entstehen Pflanzen aus verschiedenen Geschlechtern. Diejenigen, die es nicht wissen, glauben, als wenn wirklich neue Gattungen und Geschlechter in der Natur entstanden wären. Aber sie arten gemeiniglich nach und nach wieder aus. Man muß dergleichen Pflanzen besonders anmerken und sich in Acht nehmen, daß man in dergleichen Fällen nicht glaube, eine ganz neue Art von Pflanzen entdekt zu haben. Die werden **Bastartpflanzen** genant.

§. 94.

Zur Erkenntniß der Pflanzen gehören zwei Stükke, die Namen die man ihnen beilegt, und ihre Anordnung oder Disposition. Von beiden haben die grösten Kenner Regeln und Unterweisung gegeben. Die Methode, die Pflanzen zu ordnen, wird in die **natürliche** und **künstliche** eingetheilt.

§. 95.

Wolte man sich der natürlichen Ordnung bedienen, so gienge dieses eher nicht an, als bis man alle Arten von Pflanzen, die in der Welt nur anzutreffen sind, in seiner Gewalt hätte. Man erwählt daher in dieser Sache lieber die künstliche Methode; doch sucht man sich der Natur, so viel als möglich, zu nähern.

§. 96.

Das gebräuchlichste und am meisten bearbeitete System ist gegenwärtig das Linnäische, welches die Pflanzen nach dem männlichen und weiblichen Geschlecht, oder nach den Staubträgern und Staubröhren eintheilt. Es begreift dasselbe vier und zwanzig Klassen nach der Zahl, Verhältniß und Lage der Staubträger.

§. 97.

Pflanzen, die man in Ordnung bringen oder beschreiben, oder wenn solches schon geschehen ist, in den dazu verfertigten Schriften aufsuchen will, werden in Klassen, Ordnungen, Geschlechter, Arten und Abänderungen vertheilt.

§. 98.

Hierzu werden gewisse Merkmale, gewisse Kennzeichen erfordert, damit man genau wissen

sen könne, unter was für eine Klasse, unter was für eine Ordnung u. s. w. eine vorkommende Pflanze gehöret. Die sichersten und besten, gründen sich auf die Figur, Lage, Proportion und Anzahl der Theile, die bei der Fruktifikation wahrgenommen werden.

Andere sind ungewisser und Schlüpfriger, als: die Blätter, die Zweige, die Wurzeln, die Grösse der Theile, ihre Farbe, ihr Geruch, Geschmak u. s. w.

§. 99.

Bei Pflanzen, die man in ihren Klassen aufsuchen will, sieht man auf die Anzahl, Proportion, Lage und Verbindung der männlichen Theile. So giebt es Pflanzen die ein, zwei, drei, vier und mehrere Stausgefässe haben. Bei vielen sind sie gemeiniglich von einerlei Länge, bei andern sind etliche länger, und die übrigen kürzer. Man findet sie bei manchen vereinigt und gleichsam in ein Röhrchen, um dessen Hölung die Stempel befindlich sind, zusammengewachsen.

§. 100.

Klassen enthalten Ordnungen unter sich, wie ein höheres Geschlecht niedere. Pflanzen in ihren Ordnungen zu finden, sieht man auf die Stempel, auf die Menge, Lage, Proportion

gegen

gegen die Staubfäden, auf die Figur der Narbe und dessen Abtheilungen, wofern einige angetroffen werden. Man sieht daher Pflanzen mit einem, zwei und mehreren Stempeln, mit zwei, drei und mehrern Abtheilungen der Narbe.

§. 101.

Bei den Geschlechtern müssen alle oben erwähnten Theile der Fruktifikation untersucht werden: die äussere Blumenhülle, die innere, die Staubfäden, Stempel, die Saamenbehältnisse, der Saame; und bei allem könt es hauptsächlich auf die Figur, Zahl, Proportion und Lage an. Ist die Ordnung einer Pflanze bestimt, so sucht man sie alsdenn unter den Geschlechtern auf, die darunter gehören. Denn eine jede Ordnung faßt gewisse Geschlechter unter sich.

§. 102.

Unter den Geschlechtern sind die Arten enthalten. Um sie zu finden und sie von einander zu unterscheiden, sieht man auf die Blätter, Stempel, Wurzeln und übrige Theile, die ausser der Fruktifikation vorkommen. Die Abweichungen der Natur und die verschiedenheiten werden gemeiniglich dabei angemerkt.

§. 103.

Alles dieses vorausgesezt will ich hier nunmehr die Namen der Klassen nach der Linnäischen Methode bekant machen, sie hernach erklären und in einem Beispiele zeigen, wie man bei der Untersuchung einer Pflanze zu verfahren habe. Zuvor will ich nur noch erinnern, daß viele Benennungen von der Fortpflanzung der Thiere, wegen einiger Aehnlichkeit, die zwischen derselben und der Fortpflanzung der Vegetabilien wahrgenommen wird, entlehnt worden. Uebrigens muß man gestehen, daß manche Namen etwas übertriebenes und dunkeles enthalten.

§. 104.

Damit man aber die angeführten Namen der Klassen besser versteht, so will ich etliche Anmerkungen hinzufügen, und einige Namen der Blumen anmerken, die unter jede Klasse gehören.

§. 105.

Klassen von Pflanzen.

I. Nach der Zahl der Staubträger in einer Zwitterblume, enthält:

Die erste Klasse.

Fig. I. Einmännige, diejenigen Pflanzen, welche nur einen Staubträger haben.

Dazu gehören: Das indianische Blumenrohr, Ingber, Cardamummen u. a.

Die zweite Klasse.

Fig. II. Zweimännige, diejenigen Pflanzen, welche zwei Staubträger haben.

Dazu gehören: Der Oelbaum, der spanische Flieder, Jasmin, Ehrenpreis, Rosmarien, Salbey, die Reinweide oder Hartriegel, Monarde, der Pfeffer, u. a.

Die dritte Klasse.

Fig. III. Dreimännige, diejenigen Pflanzen, welche drei Staubträger haben.

Dazu

Dazu gehören: Der Baldrian, Rapunzel, Safran, Schwerdtlilie, die gelbe Wasserlilie, Wiesenwolle oder Flachsgras, Zukkerrohr, das gemeine Rohr, Rokken, Gerste, Haber, Weizen, Hirse, überhaupt die meisten Grasarten u. a.

Die vierte Klasse.

Fig. IV. Viermännige, diejenige Pflanzen, welche vier Staubträger haben.

Dazu gehören: Das Grindkraut, Wegebreit, Wiesenknopf oder Wiesenpimpinelle, Kornelkirsche, Färberröthe oder Krap, Meyerkraut oder Labkraut, Klebkraut, Seidenkraut oder Flachsseide, Stechpalme, Distel, u. a.

Man verwechsle sie nicht mit der vierzehnten Klasse, wo ebenfalls vier Staubträger sich befinden, doch mit dem Unterschiede, daß zwei unter ihnen länger als die übrigen sind.

Die fünfte Klasse.

Fig. V. Fünfmännige, diejenigen Pflanzen, welche fünf Staubträger haben.

Dazu gehören: Ochsenzunge, Lungenkraut, Wallwurzel, Borretsch, Schminkwurz, Hundszunge, Winde, das Blümchen Vergißmeinnicht, Gauch-

Gauchheil, gelber Wederich, Pfennigkraut, Schlüsselblume oder Primel, Aurikel, Bieberklee, Tabak, Bilsenkraut oder Dollkraut, indianischer Pfeffer, Nachtschatten, Kartoffeln, Alfsranke oder Bittersüß, Glokkenblume, Koffebaum, Judenkirsche, Wegedorn, Wunderblume, der Weinstok, die Johannisbeere, Stachelbeere, Gichtbeere oder Aalbeere, Beete oder rothe Rübe, die Rüster, Pastinak, Wassermerk, Zukkerwurzel, Radendistel, Mohrrübe, Kümmel, Koriander, Kerbel, Schierling, Bibenell oder Pimpernell, Anis, Dill, Petersilie, Sellerie, Meerfenchel, Schwalbenwurz, Schneeball oder Wasserflieder, weisser Flieder oder Hollunder, Hünerdarm, Flachs, Himmelsschlüssel, u. a.

Die sechste Klasse.

Fig. VI. Sechsmännige, diejenigen Pflanzen, welche sechs Staubträger haben.

Dazu gehören: Die Schneetropfen oder Schneeglokken, Märzblume, oder Levkoye, Narcisse, Tazette, Jonquille, Knoblauch, Sommer-

zwie-

zwiebeln, Schalotten, Rokambollen, Schnittlauch, Porre, Spargel, Aloe, Weißwurz, Maiblume, Hyacinte, weisse Lilie, Feuerlilie, Keiserkrone, Tulpe, Kalmus, Sauerampfer, Zeitlose, u. a.

Man muß aber diese von der funfzehnten Klasse unterscheiden, wo unter den sechs Staubträgern zwei vorkommen, die kleiner sind als die übrigen viere.

Die siebente Klasse.

Fig. VII. Siebenmännige, diejenige Pflanzen, welche sieben Staubträger haben.

Dazu gehören: Die Roßkastanien, die Trientalis, u. a.

Die achte Klasse.

Fig. VIII. Achtmännige, diejenigen Pflanzen, welche acht Staubträger haben.

Dazu gehören: Die indianische Kresse, Heidelbeere, Preusselbeere, Heidekraut, Wegetritt, Buchweizen, Flöhkraut u. a.

Die neunte Klasse.

Fig. IX. Neunmännige, diejenigen Pflanzen, welche neun Staubträger haben.

Dazu gehören: Der Lorberbaum, Rhabarber, Kameelheu, u. a.

Die zehnte Klasse.

Fig. X. Zehnmännige, diejenigen Pflanzen, welche zehn Staubträger haben.

Dazu gehören: Die Raute, Steinbrech, Nelke, Federnelke, Sauerklee, Raden, Lichtrose, Tripmadam, u. a.

Die eilfte Klasse.

Fig. XI. Zwölfmännige, diejenigen Pflanzen, welche zwölf bis neunzehn Staubträger haben.

Dazu gehören: Der braune Weiderich, Odermennig oder Leberkette, Wolfsmilch, Portulak, Wau, Hauswurz, u. a.

II. Nach der Zahl und Lage der Staubträger in einer Zwitterblume enthält:

Die zwölfte Klasse.

Fig. XII. Zwanzigmännige, diejenigen Pflanzen, welche zwanzig und mehrere Staubträger haben, welche in der innern Wand des Kelchs oder Blumenkrone stehen.

Dazu gehören: Der Granatbaum, Mandelbaum, Pfirsichbaum, Pflaumbaum, Kirschbaum, Waldkirsche oder Kasbeere, Aprikosenbaum, Hagedorn oder Weißdorn, Mispelbaum, Birnbaum, Apfelbaum, Quittenbaum, die Rose, Brombeere, Himbeere, Erdbeere, Fünffingerkraut, Gänserich, u. a.

Die dreizehnte Klasse.

Fig. XIII. Vielmännige, diejenigen Pflanzen, welche zwanzig bis auf tausend Staubträger haben, welche aber mit der Staubröhre dem Stuhl einverleibt sind.

Dazu gehören: Der Mohn, die Gewürznelke, die Linde, der Thee, die Seeblume oder Wasserlilie, Schwalbenkraut oder Schölkraut, Rittersporn, Sturmhut oder Eisenhütlein, Akelei, Schwarzkümmel, Anemone, Leberblume, Ranunkel, Kapern, u. a.

III. Nach der verschiedenen verhältnißmässigen Grösse der Staubträger in einer Zwitterblume, enthält:

Die vierzehnte Klasse.

Fig. XIV. Zweimächtige, diejenigen Pflanzen, wo zwei unter vier Staubträgern grösser sind.

Dazu gehören: Ysop, Krausemünze, Pferdeminze, Polei, Lavendel, Thymian, Quendel oder Feldkümmel, Basilienkraut, Braunelle, Melisse, Majoran, u. a.

Die funfzehnte Klasse.

Fig. XV. Viermächtige, diejenigen Pflanzen, wo vier unter sechs Staubträgern grösser sind.

Dazu

Dazu gehören: Pfefferkraut, Löffelkraut, Meerrettig, die Rose von Jericho, Rettig und dessen Abänderung, Radieschen, Sommerlevkoyen, Winterlevkoyen, Goldlak oder gelbe Violen, Kohl, und dessen Abänderungen, Kopfkohl, weisser Wersekohl, Savoyerkohl, gelber Wersekohl, Braunkohl, Blumenkohl, Kohlrüben über der Erde, Kohlrabi unter der Erde, Rüben, Rübsamen, Senf, Brunnenkresse, Kresse, Nachtviole, Matronalviole, u. a.

IV. Nach der Lage der Staubträger in einer Zwitterblume, enthält:

Die sechszehnte Klasse.

Fig. XVI. Einbrüdrige, diejenigen Pflanzen, wo die Staubträger unten in einen Körper vereinigt sind.

Dazu gehören: Storchschnabel, Baumwolle, Malve oder Pappel, Stokrose, Eibisch, Geranium, u. a.

Die

Die siebenzehnte Klasse.

Fig. XVII. Zweibrüdrige, diejenigen Pflanzen, wo die Staubträger unten in zween Körper vereinigt sind.

Dazu gehören: Klee, Linsenbaum, Bohne, Saubohne, Erbsen, Schotenklee Spargelerbsen, Linsen, Wikken, Süßholz, Süßklee, u. a.

Die achtzehnte Klasse.

Fig. XVIII. Vielbrüdrige, diejenigen Pflanzen, wo die Staubträger unten in mehrere Körper vereinigt sind.

Dazu gehören: Der Citronenbaum, Pomeranzen, Johanniskraut, Kakaobaum, u. a.

Die neunzehnte Klasse.

Fig. XIX. Vereinigte, diejenigen Pflanzen, wo die Staubträger oben in einem Körper vereinigt sind.

Dazu gehören: Wegwart, Boksbart, Butterblume, Saudistel oder Gänsedistel, Hasenkohl, Haberwurzel, Lattig oder Salat, Distel, Artischokken,

ken, Beifuß, Wermuth, Dragun, Gänseblume oder Tausendschön, Camille, Schafgarbe, Kornblume, Sonnenblume, Veilchen, Balsamine, u. a.

Die zwanzigste Klasse.

Fig. XX. Weibermännige, diejenigen Pflanzen, wo die Staubträger auf der Staubröhre sizzen.

Dazu gehören: Knabenkraut, die Passionsblume, Aron oder Aronswurz, Orchisblume, u. a.

V. Nach der Lage der Staubträger auf getrennten Blumen, enthält:

Die ein und zwanzigste Klasse.

Fig. XXI. Einhäusige, diejenigen Pflanzen, bei denen männliche und weibliche Blumen sich auf einer und eben derselben Pflanze befinden.

Dazu gehören: Die Nessel, Maulbeerbaum, Buchsbaum, Birke, Buche, Amaranth oder Tausendschön, Kastanienbaum, Eiche, Wallnußbaum,

Haselstaude, Fichte, Tanne, Gurke, Melone, Kürbis, u. a.

Die zwei und zwanzigste Klasse.

Fig. XXII. Zweihäusige, diejenige Pflanzen, wo männliche Blumen auf der einen allein, und weibliche auf der andern Pflanze allein angetroffen werden.

Dazu gehören: Der Weidenbaum, die Mistel, Hanf, Spinat, Pappelbaum, Taxbaum oder Ibenbaum, Wachholderbaum, Hopfen a. u.

Die drei und zwanzigste Klasse.

Fig. XXIII. Vielehige, diejenigen Pflanzen, bei denen nicht nur männliche und weibliche, sondern auch Zwitterblumen auf einem und eben demselben Stamme sizzen.

Dazu gehören: Die Muse, der Pisang, das Mauer- oder Glaskraut, der Ahornbaum oder Maßholder, die die Esche, der Feigenbaum, u. a.

Die vier und zwanzigste Klasse.

Fig. XXIV. Heimliche Ehe, Diejenigen Pflanzen, wo die Blumen entweder in der Frucht

verborgen liegen, oder wegen ihrer Kleinigkeit nicht erkant werden können, oder ganz und gar noch unbekant sind.

Dazu gehören: die Farrenkräuter, Moose, die Seegewächse oder Schilfe, Schwämme, u. a.
(Siehe §. 19. I. II. III. IV.)

§. 106.

Anmerkung.

Dieses System bestimt 1342. verschiedene Geschlechter und 8196 verschiedene Gattungen von Pflanzen, welche Anzahl aber vornehmlich durch Adansons, Niebuhrs, Banks und vieler andern Entdekkungen ungemein vermehrt worden, und noch weiter vermehrt werden wird.

§. 107.

Ein botanischer Garten, ein lebendiges Kräuterbuch, oder eine Sammlung durch das Pressen aufgetrokneter Pflanzen, und gute Abbildung befördern die Kenntniß der Gewächse am besten.

§. 108.

Der Nuzzen der Pflanzen besteht sonderlich darin, daß sie zur Speise der Menschen und Thiere dienen, sowohl in Ansehung der Wur-

zeln, als Stengel, Blätter und Früchte, ingleichen der daraus zubereiteten Nahrungsmittel, als des Brods, Weins, Biers, Baumöls, Zukker und dergleichen. Aus den mehresten Pflanzen sammlen die Bienen Honig und Wachs; zu Arzeneyen, welche vornehmlich aus Kräutern verfertigt werden; zum **Vergnügen**, indem sie die schönste Zierde der Erde sind, auch zum Theil, sonderlich die Blumen, einen angenehmen Geruch haben, ingleichen werden sie auch zum Balsam, Räuchern und dergleichen, gebraucht; zur **Kleidung**, dazu sonderlich das aus dem Flachs verfertigte Linnen, ingleichen die Baumwolle gehört; zu **Gebäuden** und einer Menge **Geräthe**, welche aus Holz verfertigt werden; zur **Farben** und **Tinten**; zur **Feuerung** und **Licht**, als Holz, Kohlen, Zündschwam, Oel, Pech, Harz u. s. w. Selbst die verfaulten Pflanzen dienen zu Düngung, die Asche zur Seife, Waschen, Salpetersieden.

§. 109.

Wie man es nun anfangen muß, eine Blume und andere mehr nach ihren vorhin angeführten Eintheilungen, zu untersuchen.

§. 110.

§. 110.

Man darf nur die Regeln, die bisher gegeben worden sind, gehörig beobachten, so wird man schon in vielen Fällen das meiste glüklich errathen. Anfangs aber muß man sich blos mit den leichtesten Pflanzen beschäftigen, und alsdenn immer nach und nach zu andern, wo die Untersuchungen mühsamer und beschwerlicher sind, fortgehen.

§. 111.

Damit man nun in einem Beispiele sehen möge, wie man sich dabei zu verhalten habe, so will ich gegenwärtig eins mittheilen. Gesezt, man zeigt mir ein gemeines Himmelsschlüsselchen, so muß meine erste Bemühung seyn, die Klasse zu entdekken, wohin diese Art von Blumen gehört. Man findet fünf Staubträger darinnen; sie gehört also zu der fünften Klasse. (Fünfmännige.)

Da diese Klasse verschiedene Ordnungen in sich enthält, die ich zur Vermeidung der Weitläuftigkeit habe übergehen müssen, und die man beim Linnä oder einem andern Kräuterkenner, der seiner Eintheilung folgt, nachsehen kan; so ist die zweite Beschäftigung die Ordnung, worunter die vorhin genante Pflanze gehört zu entdekken. Weil es hier vornehmlich auf die Stempel und Narben ankomt, so müssen diese

Thei-

Theile genau untersucht werden. Man trift in dieser Blume nur einen Stempel an; sie gehört also in der bereits bestimten Klasse zu derjenigen Ordnung, die man Einweibige nent, d. h. die nur einen einzigen Stempel haben. Diese entdekte Ordnung faßt vielerlei Geschlechter unter sich; es ist also die Frage, unter was für ein Geschlecht diese Blume gehöre. Zu dem Ende untersuche man:

1.) Die äussere **Blumenhülle**. Man findet sie einblättricht, unten röhricht, fünfwinklicht, mit fünf spizzigen Einschnitten, die aufrecht stehen.

2.) Die innere **Blumendekke** ist ebenfalls einblättricht, endigt sich in einem cylinderförmigen Röhrchen, der Rand ist flach und besteht aus fünf Einschnitten die nicht sonderlich tief hineingehen.

3.) Die **Staubträger**. Die Fäden selbst sind kurz, der Zahl nach fünfe, sie befinden sich innerhalb dem Röhrchen der innern **Blumendekke**; die Staubbeutel sind zugespizt und stehen aufrecht.

4.) Die **Stempel**. Daran bemerkt man einen kugelförmigen Eyerstok; der

Stiel ist einem Faden ähnlich und hat mit der äussern Blumendekke einerlei Höhe, die Narbe gleicht einem Kügelchen.

5.) Das Saamenbehältniß ist rund, besteht aus einer Zelle, die sich oben, wenn der Saamen seine Reife erlanget, mit zehn Einschnitten öffnet.

6.) Der Saamen hat eine beinahe runde Gestalt, von ansehnlicher Menge.

Unter dieser Gattung, mit der wir uns jezo beschäftigen, befinden sich verschiedne Arten; man muß also immer noch weiter gehen, und die eigentliche Art unserer gewählten Blume bestimmen. Da hier an der betrachtung der Blätter gemeiniglich viel gelegen ist, so betrachte man sie aufmerksam. Sie sind bei dieser Blume runzlicht und gezähnelt. Da es sehr oft Verschiedenheiten bei einer Pflanze giebt, so muß man auch hierauf sein Absehen richten. Man findet bei dem Himmelsschlüsseln wirklich Veränderungen, denn manche haben eine frische gelbe Farbe und riechen angenehm; andere wachsen höher, sind von bloß gelber Farbe und riechen gar nicht.

Man kan auch ausserdem noch andere Umstände bei ihnen anmerken, als

1. Den Ort; sie wachsen gern auf niedrig liegende Wiesen, die ein wenig feuchte sind; ferner in Holzungen bei und unter Sträuchern:

2. Die Zeit; sie blühen zeitig im Frühjahre, und am häufigsten um die Zeit, da sich die Schwalben wieder sehen lassen:

3. Den Geruch, den Geschmak der Blätter, der Wurzel u. s. w. der Geruch der Wurzel hat etwas ähnliches mit dem Anisgeruch:

4. Ihren Nuzzen in der Oeconomie, Arzeneykunst u. s. f. Man braucht die Blumenblätter zur Zubereitung eines besondern Weins die übrigen Blätter zum Salate u. s. w.

Ende des Ersten Theils.

Anhang.

1. Gewächse wandern aus einem Lande ins andre.

§. 1.

Jedes Gewächse wuchs anfänglich irgend wo wild, oder von selbst. Aber sie können nach und nach aus einer Gegend in die andere, und mit der Zeit gar aus einem Erdtheil in den andern, getragen werden, wo es sonst nie wuchs; nehmlich durch

1.) Winde,
2.) Vögel und
3.) Menschen.

So ist Savoyerkohl aus Cypern nach Italien, und von da nach Teutschland, gekommen. So Zwetschen aus Damask nach Europa, und von hier nach Amerika. Aus Aegipten und Cypern die Zwiebeln und Cichorien deren Name Cichorien ägyptisch ist; aus Karien Zukkerwurzel und Feldkümmel; aus Persien die Pfir-

Pfirsichen und Wallnüsse. So Tabak aus Virginien, über England nach Berlin. So Maulbeerbäume aus Persien nach Morea und Italien, und kürzlich von da nach Teutschland u. s. w.

§. 2.

Jedes Gewächse muß irgendwo wild wachsen. §. 1. Viele Gewächse könten auch in mehreren Ländern wachsen, wo eben solcher Boden, und ein eben so zuträgliches Klima, wie in ihrem Urlande, ist, nur von selbst wachsen sie nicht da; woll aber, wenn sie durch Zufall oder durch Menschenhände dahin gerathen.

Wein konte von je her in Frankreich und Teutschland wachsen: aber erst vor 2300 Jahren wurde der erste Weinstok aus Kleinasien nach Marseille, und nachher weiter von da an den Rhein herauf, gebracht. Auch Madeira war noch vor 330 Jahren ein blosser dikker Wald. Die Portugisen stekten diesen Wald an, und pflanzten Reben aus Candia in die Asche. Seitdem erst wächst auf Madiera Madeirawein. Noch jünger ist der Weinbau am Cap und an der Wolga.

§. 3.

So wie in Teutschland einst keine Traube wuchs; so war auch eine Zeit, wo bei uns weder

der Rokken, noch Weizen, noch Spargeln noch Kartoffeln wuchsen; alles ist erst aus Asien und Amerika hieher verpflanzt worden. — Ursprünglich wuchs hier nur Gras, Erdbeeren Holzäpfel nnd Waldbäume. Reis und Zukker wuchs sonst blos in Ostindien: von da kamen beide Gewächse nach Aegipten, von da nach Italien und Spanien; und nun wachsen sie am allerhäufigsten in Carolina und auf den Antillen in Amerika.

Von Sina-Aepfeln giebt es jezo ganze Wälder in Portugal nnd Spanien; vor noch 220 Jahren war nicht ein Bäumchen in ganz Europa.

Thee wuchs sonst auch blos in Sina, nun aber auch, seit etlichen Jahren erst, in England: und vielleicht erleben wir noch ganze Wälder von Theebüschen in Teutschland.

II. Beschreibung etlicher Pflanzen, aber nicht so botanisch sondern mehr historisch.

§. 4.

Vom Tabak.

Der Tabak ist eine Pflanze, welche vor ohngefahr 200 Jahren aus Amerika, aus der Insel Tabako, daher der Namen dieser Pflanze seinen Ursprung hat, nach Portugal, und von da nach Spanien und in andre europäischen Länder gebracht worden ist, so daß man jezt an verschiedenen Orten in Teutschland Tabak in Menge hervorbringt. Der erste aber, welcher den Tabak nach Europa gebracht hat, ist Johann Nicot, ein portugiesischer Abgesandter gewesen, von dem dieses Kraut in den Garten der Königin von Frankreich, die damals aus dem mediceischen Hause war, gepflanzet, und daher auch Herba Medicea, von ihm selbst aber Herba Nicotiana, genennet, bis es endlich weiter in der Welt bekant worden, und nunmehro häufig allenthalben in Teutschland und Holland gebauet wird.

Die äussere Blumendekke dieser Pflanze ist einblättricht und mit fünf Einschnitten geziert; die innere Blumendekke gleicht einem Trichter (§. 69. 4.) und hat oben am Rande fünf Einschnit-

schnitte; es befindet sich darin eine Staubröhre und fünf Staubfäden. Die Frucht ist eine länglichte Kapsel, die aus zwei Abtheilungen besteht, und die, wenn der Saamen seine Reife erlangt, oben aufspringen. Man muß erstaunen, wenn man die Menge Saamen bedenkt, der aus einem einzigen Körnchen, welches in die Erde gelegt worden, entstehet. Unter dem Tabak giebt es wirklich verschiedne Arten aber auch unzählige Varietäten, die von der Güte des Bodens, des Klima und des dabei angewandten Fleisses herrühren. Selbst in den nördlichsten Gegenden, z. B. in Norwegen, Schweden und andern Ländern läst sich Tabak pflanzen.

Der Gebrauch dieses Gewächses ist jezt so bekant und so allgemein, daß es wenig Menschen giebt, die sich nicht denselben entweder zum Rauchen oder zum Schnupfen, und solchen mehr, als ihrer Gesundheit zuträglich ist, bedienen. Er pflanzt sich durch Saamen fort, darauf ziemlich guten Boden gesäet und eine Zeitlang alle Tage begossen wird. Wenn er zu einer gewissen Länge gewachsen ist, so wird ein Stük Land zurechte gemacht, wohin er gepflanzt wird fast so, wie wir es mit unserm Sallat zu machen pflegen, hernach wird er sorgflätig gegätet; die untern Blätter werden abgebrochen, damit sie nicht auf die Erde herunter hängen und verfaulen; und wenn denn Blüten hervorkommen,

so werden auch die Spizzen abgeschnitten, damit nicht mehr als 12 oder 15 Blätter stehen bleiben, die nunmehr, da sie alle Nahrung an sich ziehen grösser und fetter werden. Wenn er reif ist, so werden die Stengel abgeschnitten, und in einen Schuppen, wo sie vor Sonne und Nässe sicher sind, paarweise aufgehangen und 15 bis 20 Tage an der Luft getroknet. Sind die Blätter gehörig getroknet, so werden sie von den Stengeln gerissen, in kleine Büschelchen gebunden, hernach mit See- oder gemeinem Wasser angefeuchtet und in Rollen gewunden, und so nach Europa gebracht, wo sie der Tabakshändler, nachdem er den Tabak braucht, zum Rauchen schneiden, oder zum Schnupfen mahlen läßt.

§. 5.

Vom Kaffee.

Die Kaffeebohnen sind die Frucht eines Staudengewächses, welches sehr häufig in dem glüklichen Arabien wächst; denn dieses ist sein eigentliches Vater- oder Urland. Er wird aber auch in der Türkey, in einigen Gegenden der Levante und in Westindien gepflanzt. Der kleine schöne Baum ist dem Jasmin sehr ähnlich. Das Holz des Stammes, ist von Geschmak süßlich. Ihre Blumen sind weiß, trichterförmig und einblättricht; oben am Rande haben sie fünf Einschnitte, und über dieses 5

Staub-

Staubfäden und eine Staubröhre, daher gehören sie zu der fünften Klasse. Die Frucht gleicht einer länglicht runden Kirsche, von dunkelrother Farbe und enthält einen Kern, der aus zween halbkugelförmigen Theilen bestehet. Was man also insgemein eine Kaffeebohne nent, ist eigentlich nichts anders, als die eine Hälfte des Kerns, und überhaupt ist es unrichtig geredet, daß man sich bei dieser Frucht des Namens der Bohnen bedienet. Um das Jahr 1722 brachte man den Baum zuerst nach Cayenne, und fing an, ihn auf den antillischen Inseln zu pflanzen, seit der Zeit kömt der meiste in Teutschland getrunkene Kaffee daher, und zwar vornehmlich aus der Insel Martinique. Der arabische oder levantische bleibt aber der beste und feinste von Geschmak. Einige glauben, daß die Araber die Kaffeebohnen, ehe sie solche ausser Land schikken, erst durchs Feuer gehen lassen, oder in siedendes Wasser legen, damit sie auswärts nicht können gesäet und nachgepflanzt werden, dergleichen die Chineser, auch mit dem Thee thun sollen. Es ist aber beides falsch.

Man sagt, daß man die Früchte dieses Baums nach Marseille, etwa um das Jahr 1650 gebracht habe. Einige sagen, D. Hervey in England wäre der erste gewesen, der ihn gebraucht; andre behaupten, daß ein gewisser Pasqua, ein griechischer Bedienter, den ein tür-

kischer Kaufmann, Daniel Edwards, 1652 nach England gebracht, der erste gewesen, der ihn eingeführt und das erste Kaffeehaus in England angelegt hat. Soviel ist gewiß, daß die Gewohnheit Kaffee zu trinken in Europa, kaum seit hundert Jahren aufgekommen ist.

Den Gebrauch dieses Trankes sollen die Menschen von den Thieren auf folgende Art erlernt haben: Ein Hirte in Arabien hütete auf den Bergen eine Heerde Kameele, oder Ziegen. Dieser klagte einsmals einem Geistlichen, daß sein Vieh, wieder seine Gewohnheit, die ganze Nacht gewacht, und in dem Stalle herumgesprungen sei. Der Prior desselben Convents untersuchte den Ort, da das Vieh den Tag zuvor geweidet hatte, und fand daselbst einige kleine Bäumchen, von deren Frucht das Vieh gefressen hatte. Er nahm von derselben, ließ sie im Wasser kochen, und nachdem er davon getrunken, befand er sich ebenfalls ganz ermuntert. Hierauf erfand man täglich mehreren Nuzzen dieser Frucht, und es ward dieser Trank bei den Türken sehr gemein.

Es ist genug über die guten und bösen Eigenschaften des Kaffee in neuern Zeiten geschrieben und gestritten worden. Dem ohngeachtet trinkt jezt jedermann vom reichen Bürger bis zum Bauer und Bettler Kaffee, ohne sich um diese Untersuchungen zu bekümmern und der

Geist des Vorurtheils oder der Mode ist zu stark, als daß man ein zu tief eingerissenes Uebel zu heben suchen würde, wenn man auch von den wirklichen schädlichen Folgen überzeugt wäre. Ohne inzwischen dieses Lieblingsgetränk weder zu sehr zu verdammen, noch anzupreisen, so ist woll nach aller vernünftigen Aerzte Meinung ausgemacht, daß der tägliche Gebrauch des Kaffee, zumal in Menge und sehr stark, ohne Unterschied schädlich ist, nur daß die Schädlichkeit ihre Stufen hat, und daß sich dieses wieder nach Leibesbeschaffenheit der Personen richtet. Er macht Wallung im Blute, Bangigkeit, Gliederzittern, und Herzklopfen, dikkes und schleuniges Blut, und greift vornehmlich die Nerven an. Er schadet also insonderheit Personen von melancholischem Temperamente, und allen solchen, die mit der Hypochondrie, krampfigen Zufällen u. s. w. geplagt sind. Hingegen kan er unter gewissen Umständen, und mit gehöriger Behutsamkeit gebraucht, den Magen stärken, das Kopfweh lindern, und den Kopf aufmuntern, und hauptsächlich bei der Ruhe gute Dienste leisten. Um die vielen schlimmen Folgen des Kaffee zu vermeiden, und auch aus politischen Ursachen, um ein einländisches Gewächs ausfindig zu machen, hat man mit verschiedenen Gewächsen Versuche angestelt,

gestellt, als mit dem sogenanten Kornkaffee, welcher im Jahre 1767 viel Aufsehens machte, und mit dem Cichorien. Allein die Mode und das Vorurtheil sind zu stark, daher sind alle Bemühungen bisher vergeblich gewesen, und diese neuen Getränke wieder geschwind in Vergessenheit gerathen; obgleich der weit gesundere und wohlschmekkende Cichorienkaffee einen grossen Vorzug verdiente.

§. 6.

Vom Thee.

Unter dem Thee versteht man eine Art von Strauchgewächsen, die vorzüglich in China, Japan und Siam wachsen. Linnäus erhielt den grünen Strauch nach unzähligen vergeblichen Bemühungen im Jahr 1763 zuerst grün, und 1765 ist ein Theebaum nach Paris gekommen. Dies sind die beiden ersten die Europa gesehen. An beiden Orten macht man sich Hofnung sie einheimisch zu machen oder wenigstens von Frankreich aus nach den westindischen Kolonien zu bringen. Man hat gegenwärtig in England schon viele Theebäume. (§. 3.) Es giebt nur zwei Hauptsorten von Thee, wovon die eine Theebohe oder brauner Thee, und die andre grüner Thee genant wird. Der erste unterscheidet sich von dem andern nicht

blos

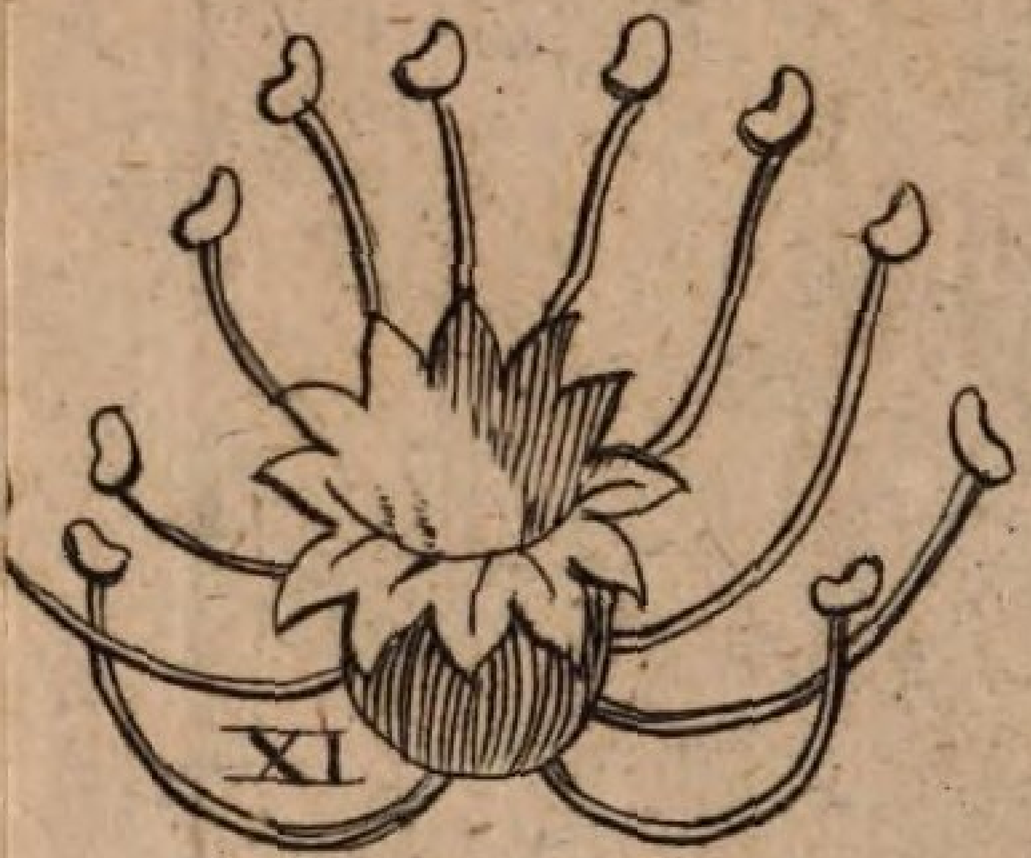
blos durch die dunklere Farbe der Blätter, sondern auch durch die beschaffenheit der Blumenkronen, die bei dem braunen Thee sechsblättricht bei den grünen aber neunblättricht sind. Die übrigen Sorten, welche die Kaufleute zu unterscheiden pflegen, sind nicht wirklich verschiedene Arten von Thee, sondern ihr Unterschied besteht blos in der Verschiedenheit der Länder und Gegenden, in dem Alter der Blätter und ihrer Grösse, in der Art nnd Weise sie zu samlen, zu troknen und zuzubereiten. Die Frucht stellt eine Kapsel oder Hülse mit drei Zellen oder Kammern vor, in deren jeder sich ein runder Saamen befindet. Die Blätter an den Zweigen gleichen einigermassen den Kirschbaumblättern. Die Zeit in welcher die Blätter gesamlet werden, ist verschieden. Ist der Winter nicht gar zu strenge, so sammelt man schon die Blätter zu Anfang des Februars. Die Art von Thee, die daraus zubereitet wird, ist eine von den kostbarsten und wird gemeiniglich Kaiserthee genant, daher ihn auch nur sehr vornehme und reiche Leute in Europa wegen seines grossen Werths geniessen können. Zu Anfange des Aprils geht die zweite Samlung der Blätter an. Diese Erndte ist die reichste unter allen. Man wählt hiezu helle und warme Tage, man überdekt die Sträucher mit Segeltüchern, damit die abgepflükten Blätter von der Hitze der

Sonnenstrahlen nicht sogleich entkräftet werden. Im Anfange des Mays unternimt man die dritte Samlung, wovon das meiste nach Europa gebracht wird. Zu Ende dieses Monats wird das leztemal und folglich alles was sich nur sammeln läßt, abgepflükt. Diese Sorte von Thee ist die schlechteste unter allen. Was die Zubereitung anbetrift, so ist dieselbe ungleich beschwerlicher, und man muß sich wundern, daß der gewöhnliche Thee noch um einen so billigen Preis zu haben ist. Es würde aber zu viel Zeit erfordern, wenn ich hier eine ausführliche Beschreibung davon geben wollte. Ich will daher nur das vornehmste davon kürzlich anzeigen. Man bringt die gesammelten Blätter in gewisse darzu aufgerichtete Gebäude, um dieselben zu troknen. In dergleichen Gebäuden befinden sich 5, 10 ja auch mehrere besonders angelegte Oefen, die oben mit einer eisernen Platte belegt sind. Die Oefen selbst werden mit glüenden Kohlen erwärmt und zwar dergestalt, daß die auf der eisernen Platte bebefindlichen Blätter nicht unmittelbar von der Hitze durchdrungen werden. Auf diese Weise rollen sich die Blätter zusammen, so, wie wir sie in Europa zu sehen bekommen.

Drukfehler.

Seite: 2 Einleitung § 4 statt unorgasinirte, muß es heissen unorganisirte.

VI



XI

XVI

XXI

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Vorbereitung zur Naturgeschichte für Liebhaber Von dem Pflanzenreiche ;
Mit einer Kupfertafel

Berlin 1790

H.nat. 488
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10076695-4
VD18 15337057